



**Stellungnahme zum
Leibniz-Institut für Arbeitsforschung
an der Technischen Universität Dortmund (IfADo)**

Inhaltsverzeichnis

1. Beurteilung und Empfehlungen.....	2
2. Zur Stellungnahme des IfADo.....	4
3. Förderempfehlung.....	4

Anlage A: Darstellung

Anlage B: Bewertungsbericht

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

Vorbemerkung

Die Einrichtungen der Forschung und der wissenschaftlichen Infrastruktur, die sich in der Leibniz-Gemeinschaft zusammengeschlossen haben, werden von Bund und Ländern wegen ihrer überregionalen Bedeutung und eines gesamtstaatlichen wissenschaftspolitischen Interesses gemeinsam gefördert. Turnusmäßig, spätestens alle sieben Jahre, überprüfen Bund und Länder, ob die Voraussetzungen für die gemeinsame Förderung einer Leibniz-Einrichtung noch erfüllt sind.¹

Die wesentliche Grundlage für die Überprüfung in der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz ist regelmäßig eine unabhängige Evaluierung durch den Senat der Leibniz-Gemeinschaft. Die Stellungnahmen des Senats bereitet der Senatsausschuss Evaluierung vor. Für die Bewertung einer Einrichtung setzt der Ausschuss Bewertungsgruppen mit unabhängigen, fachlich einschlägigen Sachverständigen ein.

Vor diesem Hintergrund besuchte eine Bewertungsgruppe am 9. und 10. Februar 2010 das IfADo an der Technischen Universität Dortmund. Ihr stand eine vom IfADo erstellte Evaluierungsunterlage zur Verfügung. Die wesentlichen Aussagen dieser Unterlage sind in der Darstellung (Anlage A dieser Stellungnahme) zusammengefasst. Die Bewertungsgruppe erstellte im Anschluss an den Besuch den Bewertungsbericht (Anlage B). Das IfADo nahm dazu Stellung (Anlage C). Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft verabschiedete am 25. November 2010 auf dieser Grundlage die vorliegende Stellungnahme. Der Senat dankt den Mitgliedern der Bewertungsgruppe und des Senatsausschusses Evaluierung für ihre Arbeit.

1. Beurteilung und Empfehlungen

Der Senat schließt sich den Beurteilungen und den Empfehlungen der Bewertungsgruppe an.

Entsprechend seinem **Auftrag** widmet sich das IfADo der Erforschung der modernen Arbeitswelt auf der Grundlage lebens- und verhaltenswissenschaftlicher Fragestellungen. In einer in diesem Bereich europaweit einzigartigen Weise gelingt es dem Institut, in ausgewogenem Maße Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung zu betreiben.

Dabei werden sehr gute, teilweise hervorragende **Arbeitsergebnisse** für Wissenschaft, Arbeitswelt und politische Entscheidungsträger erzielt. Die Publikationsleistung des Instituts ist insgesamt sehr gut und zeugt von einer gelungenen Integration und Synergie der verschiedenen Arbeitsschwerpunkte. Sowohl qualitativ als auch quantitativ hat sie sich seit der vergangenen Evaluierung gesteigert. Darüber hinaus erbringt das IfADo vielfältige Beratungsleistungen und wirkt insbesondere durch die Mitarbeit in Gremien der Normung, Regulation und Erarbeitung von Richtlinien und Grenzwerten für die Praxis auf nationaler wie internationaler Ebene stark in die Arbeitswelt hinein.

Das Institut hat in den vergangenen Jahren seine Forschungsstrategie in einem zu wenig systematisierten Prozess entwickelt. Zwar war dieses Vorgehen, wie im Bewertungsbericht ausgeführt, bisher weitgehend tragfähig und vor allem mit Blick auf das Zusammenspiel von Forschung, Anwendung und Beratung erfolgreich. Sobald umfangreichere neue Themenkomplexe

¹ Ausführungsvereinbarung zum GWK-Abkommen über die gemeinsame Förderung der Mitgliedseinrichtungen der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e.V.

am Institut etabliert werden sollen – bedingt etwa durch Neubesetzungen wissenschaftlicher Leitungspositionen –, stößt dieses Vorgehen jedoch an Grenzen. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der in Kürze anstehenden ruhestandsbedingten Neubesetzungen zweier Leitungspositionen (2010 und 2013/2014) ist ein **systematischer Strategieprozess** am IfADo erforderlich. Der Senat empfiehlt, dabei die Hinweise aus dem Bewertungsbericht zur klaren Definition von Ein- und Ausschlusskriterien bei der Entwicklung zentraler Fragestellungen, zur effizienteren Nutzung der Projektgruppenstruktur für die damit angestrebte flexible Entwicklung des Instituts und zur Nachfolgebesetzung der Professur „Arbeitspsychologie und Experimentelle Psychologie“ zu beachten.

Seit der letzten Evaluierung wurde das IfADo durch seinen Institutsdirektor und die weiteren Mitglieder der wissenschaftlichen **Leitung** sehr gut geführt und von der administrativen Geschäftsführung erfolgreich unterstützt. Der **Wissenschaftliche Beirat** arbeitet hervorragend.

Ungeachtet der erfolgreichen Arbeit von Leitung und Gremien des IfADo ist festzustellen, dass die historisch gewachsenen Leitungs- und Gremienstrukturen in einigen Grundzügen nicht mehr zeitgemäß sind, wie dies im Bewertungsbericht im Einzelnen dargelegt ist. Es ist daher eine **Satzungsreform** erforderlich, in der das Beziehungsgefüge der Organe des IfADo-Trägervereins unter Berücksichtigung der Ausführungsvereinbarung WGL neu geregelt wird. Der Senat empfiehlt, die Satzungsreform zügig abzuschließen.

Trotz sehr guter individueller Betreuung von Nachwuchskräften am IfADo, erfüllt die **Nachwuchsförderung** insgesamt noch nicht die Erwartungen, die diesbezüglich an Leibniz-Einrichtungen gestellt werden. Daher sind sowohl in Bezug auf die Ausbildung und Betreuung von Promovierenden als auch hinsichtlich der Postdoktorandenförderung die Rahmenbedingungen und Maßnahmen deutlich zu verbessern. Dies betrifft beispielsweise die Zusammenarbeit mit benachbarten Hochschulen, die über eine gut ausgebaute Psychologie verfügen sowie den Aufbau von Nachwuchsgruppen mit eigener Leitungskompetenz und angemessener Ausstattung.

Es wird empfohlen, den Anteil des befristet beschäftigten wissenschaftlichen **Personals** weiter zu steigern. Nicht zuletzt aus diesem Grund sollte der Zuwendungsgeber die Verbindlichkeit des Stellenplans sobald wie möglich aufheben. Das Institut wird ermutigt, die Bemühungen um die Förderung der **Chancengleichheit für Männer und Frauen** sowie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu vertiefen.

Das IfADo arbeitet sehr gut mit der TU Dortmund zusammen. Parallel zur Vertiefung der traditionsreichen Anbindung an diese Universität, an der das Fach Psychologie allerdings vergleichsweise limitiert ausgebaut ist, soll im Rahmen des angeregten Strategieprozesses geprüft werden, inwieweit auch **Kooperationen** mit anderen Hochschulen im Umfeld intensiviert werden können. Kooperationen des IfADo mit weiteren nicht-universitären Forschungseinrichtungen sind vielfältig, fruchtbar und wesentliche Grundlage dafür, dass sich das Institut zu einer europaweit anerkannten Einrichtung entwickelt hat, die einen von unterschiedlichen Partnern hoch geschätzten Wissenstransfer leistet.

Das IfADo ist im Rahmen der institutionellen Förderung mit Betriebsmitteln **angemessen ausgestattet**. Allerdings ist für den angeregten Strategieprozess und die erwartete stärkere Profilierung eine Erhöhung des Investitionsansatzes in der institutionellen Förderung erforderlich, die mit 2,0 Mio. Euro (einmalig) und einer jährlichen Erhöhung des Investitionsansatzes um 500.000 Euro benannt wird. Es wird begrüßt, dass der Zuwendungsgeber eine stärkere Flexibi-

lisierung der Mittelverwendung ermöglicht und die Lockerung der Verbindlichkeit des Stellenplans in Aussicht gestellt hat. Beides wird als wichtige Voraussetzung für den Erfolg der empfohlenen Maßnahmen angesehen. Bei der Einwerbung von **Drittmitteln** erzielt das Institut insgesamt sehr gute Erfolge.

Das IfADo schlägt bei der Erforschung der modernen Arbeitswelt einen breiten interdisziplinären Bogen von der zellulären bis hin zur Befindens- und Verhaltensebene. Es verbindet dabei Grundlagen- und angewandte Forschung miteinander und erfüllt auf dieser Grundlage einen umfangreichen Beratungsauftrag für administrative und politische Gremien. Diese spezifische Zusammenführung von Kompetenzen kann an einer Hochschule nicht geleistet werden. Die Eingliederung des Instituts an eine Hochschule wird daher nicht empfohlen. Mit seinem richtungsweisenden und nachhaltigen wissenschaftlichen Einfluss auf die Gestaltung gesundheitlich adäquater Arbeitswelten in Deutschland und in der Europäischen Union erfüllt das IfADo die Anforderungen, die an eine Einrichtung von überregionaler Bedeutung und gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischen Interesse zu stellen sind.

2. Zur Stellungnahme des IfADo

Das IfADo hat zum Bewertungsbericht Stellung genommen (Anlage C). Es begrüßt die positiven Einschätzungen und bedankt sich bei der Bewertungsgruppe für die aus seiner Sicht sinnvollen Anregungen. Es versichert, die Umsetzung der Vorschläge gemeinsam mit seinen Gremien in die Wege zu leiten.

Der Senat begrüßt den konstruktiven Umgang des IfADo mit den ausgesprochenen Empfehlungen.

3. Förderempfehlung

Der Senat der Leibniz-Gemeinschaft empfiehlt Bund und Ländern, das IfADo als Einrichtung der Forschung und wissenschaftlichen Infrastruktur auf der Grundlage der Ausführungsvereinbarung WGL weiter zu fördern.

Anlage A: Darstellung

Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund (IfADo)¹

Inhaltsverzeichnis

1. Entwicklung und Förderung.....	A-2
2. Gesamtkonzept und Arbeitsschwerpunkte.....	A-2
3. Kooperationen.....	A-6
4. Arbeitsergebnisse.....	A-8
5. Nachwuchsförderung.....	A-10
6. Struktur und Management.....	A-10
7. Mittelausstattung und -verwendung.....	A-13
8. Personal.....	A-14
9. Empfehlungen der letzten Evaluierung und ihre Umsetzung.....	A-15

Anlagen

1. Organigramm.....	A-18
2. Veröffentlichungen.....	A-19
3. Einnahmen und Ausgaben.....	A-22
4. Beschäftigte.....	A-23
5. Liste der vom IfADo eingereichten Unterlagen.....	A-24

¹ Diese Darstellung wurde mit der Einrichtung sowie mit dem zuständigen Fachressort des Sitzlandes (Nordrhein-Westfalen) und des Bundes abgestimmt.

1. Entwicklung und Förderung

Als Vorläufer des heutigen Leibniz-Instituts für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund (IfADo) wurde 1912 das Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Berlin gegründet. Im Jahr 1929 wurde es nach Dortmund in die räumliche Nähe der Stahl- und Montanindustrie verlegt. 1967 wurde das Institut umgewandelt in das Max-Planck-Institut für Systemphysiologie und das Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund in der Trägerschaft der Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e.V., die bis heute diese Funktion inne hat. Der Grundstein für das heutige Institutsgebäude wurde 1970 gelegt. Seit 1977 wird das IfADo von Bund und Ländern gemeinsam gefördert. Im Jahr 1987 wurde es als *WHO Collaborating Centre for Occupational Health* anerkannt. Zum 1. Januar 2009 hat das Institut seinen Namen den aktuellen Entwicklungen angepasst, um seine Zugehörigkeit zur Leibniz-Gemeinschaft zu betonen und, durch den allgemeineren Begriff „Arbeitsforschung“, seinen multidisziplinären Charakter zum Ausdruck zu bringen.

zuständiges Bundesressort:	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
zuständiges Landesressort:	Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen

2. Gesamtkonzept und Arbeitsschwerpunkte

Das IfADo arbeitet an der Schnittstelle zwischen der Arbeitswelt und den Lebens- bzw. Verhaltenswissenschaften, wodurch sich nach eigener Darstellung Fragestellungen, Theorien und Methoden ergeben, die sein charakteristisches Profil und Alleinstellungsmerkmal ausmachen. Die Forschung fokussiert auf den arbeitenden Menschen mit dem Ziel der leistungs- und gesundheitsfördernden Gestaltung von Arbeitsaufgaben und Arbeitsumwelt. Gleichzeitig befasst sich die Forschung mit den für Leistung und Gesundheit relevanten biologischen und psychologischen Prozessen und Funktionen, die von der zellulären bis zur Verhaltens- und Befindensebene untersucht werden.

Um den Anforderungen der modernen Arbeitswelt gerecht zu werden, pflegt das IfADo ein breites interdisziplinäres Spektrum mit Kernkompetenzen in den Fächern Ergonomie, Arbeitsmedizin, Toxikologie und Psychologie. Dabei hat es einen Forschungsansatz gewählt, dessen Ziel ein grundlegendes Verständnis der kausalen Zusammenhänge der in diesen Bereichen untersuchten Phänomene mit Leistung und Gesundheit ist. Auf dieser Grundlage strebt das IfADo die wissenschaftlich begründete Optimierung bestehender und die prospektive Gestaltung noch nicht untersuchter sowie künftiger Arbeitswelten an.

Entsprechend dem Wandel der Arbeitswelt, werden auch die Forschungsfelder des IfADo angepasst: Derzeit sind chemische, physikalische, zeitliche, psychosoziale und mentale Potenziale und Risiken von Arbeitsaufgaben und Arbeitsumwelten von besonderer Bedeutung. Sie wirken über verschiedene biologische und psychologische Prozesse auf Gesundheit und Leistung des arbeitenden Menschen. Dabei handelt es sich um Gehirnprozesse (kognitiv, kognitiv-affektiv, sensomotorisch) sowie um endokrine, muskuloskelettale und zelluläre (biochemische) Prozesse.

Adressaten der Forschungsergebnisse

Der wissenschaftliche Adressatenkreis des IfADo ist multidisziplinär und wird primär über Schriften und Vorträge erreicht. Das IfADo ist sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene in das wissenschaftliche Leben eingebunden, richtet Tagungen aus und wirkt an der Organisation größerer Konferenzen mit. Die Mitglieder des IfADo sind in verschiedenen Funktionen an der Herausgabe internationaler und nationaler Zeitschriften sowie an der Begutachtung von Projekten für unterschiedliche Organisationen der Forschungsförderung beteiligt. Wesentlich für das IfADo sind ferner die Studierenden der im Institut vertretenen Fachrichtungen an der TU Dortmund und benachbarten Universitäten (z. B. Bochum, Düsseldorf, Essen, Münster).

Ein weiterer wichtiger Adressatenkreis für die Forschungsergebnisse des IfADo sind Praktiker in Unternehmen und Verwaltungen, in Berufsgenossenschaften und bei Unfallversicherungsträgern, in Verbänden von Arbeitgebern und Arbeitnehmern sowie im sozialpolitischen und legislativen Umfeld. Dieser Adressatenkreis wird zum einen durch spezielle Schriften und Vorträge, durch Fort- und Weiterbildung, durch Kooperationen, durch verschiedene Formen der Öffentlichkeitsarbeit und nicht zuletzt durch die Beantwortung formeller und informeller Anfragen erreicht.

Auf den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis legt das IfADo großen Wert. Er findet teilweise im direkten Kontakt mit Betrieben und Verwaltungen, teilweise über eigene Transferwege statt. Darunter zählen die Mitwirkung in nationalen und internationalen Gremien der Regulation und Normung sowie in Gremien der Politikberatung, die Anmeldung von Patenten und die Öffentlichkeitsarbeit.

Gesamtstaatliches Interesse und überregionale Bedeutung

Sein gesamtstaatliches wissenschaftspolitisches Interesse sieht das IfADo dadurch gegeben, dass es neueste Erkenntnisse der Lebens- und Verhaltenswissenschaften zur positiven Gestaltung menschlicher Arbeit und Arbeitsumwelten nutzt, die für die moderne Industriegesellschaft von besonderer Bedeutung sind.

Laut IfADo ist die überregionale Bedeutung des Instituts durch seine in Deutschland einzigartige Aufgabenstellung an der Schnittstelle zwischen Arbeitswelt und lebens- bzw. verhaltenswissenschaftlicher Forschung begründet. Ferner wird sie belegt durch seine Verbindung von anwendungsbezogener und Grundlagenforschung, deren Ergebnisse nach eigenen Angaben in eine intensive Publikations- und Vortragstätigkeit von internationalem Niveau münden. Das IfADo ist an der Koordination verschiedener EU-Projekte beteiligt, entsendet seine Expertinnen und Experten in deutsche und internationale Gremien der Normung und Regulation und leistet forschungsbasierte Beratungstätigkeit für die Wissenschaft, die Sozialpolitik und die Wirtschaft.

Die Erfüllung der Aufgaben des IfADo erfordert ein hohes Maß interdisziplinärer Zusammenarbeit, große Flexibilität bei der Reaktion auf aktuelle Fragen, die Möglichkeit sowohl Grundlagen- als auch anwendungsorientierte Forschung zu betreiben, die Vernetzung der verschiedenen Projektgruppen und ihre Unterstützung durch zentrale Einrichtungen. Die Erfüllung dieser Grundbedingungen sieht das IfADo nur im Rahmen eines außeruniversitären Forschungsinstituts gegeben.

Arbeitsziele

Prinzipiell strebt das IfADo an, seine wissenschaftliche Entwicklung unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen und vorhandenen Kompetenzen mit den sozialen und technischen Veränderungen in der Art und Organisation menschlicher Arbeit zu verknüpfen. So benennt es vier mittelfristige Arbeitsziele, die auf dem Prinzip beruhen, wissenschaftliche Fragestellungen aus einer Konvergenz von wissenschaftsimmanenten und praxisimmanenten Entwicklungen abzuleiten:

1. Demographischer Wandel

Das IfADo strebt die Vertiefung der Erkenntnisse über die Leistungsfähigkeit älterer Personen und über die Möglichkeiten ihres Erhalts an. Insbesondere die kognitive Altersforschung in Verbindung mit den praktischen Problemen älterer Erwerbstätiger ist zu einem wichtigen Querschnittsthema im IfADo geworden. Mittelfristig werden Anregungen zur Gestaltung von Aufgaben und Arbeitsorganisation sowie zur Entwicklung spezieller Trainingsprogramme erwartet.

2. Neue europäische Chemikaliengesetzgebung (REACH)

Durch REACH ist die Notwendigkeit entstanden, ca. 30.000 Substanzen toxikologisch neu zu bewerten, was – bei Einsatz konventioneller Techniken – die vorhandenen Prüfkapazitäten stark überfordert. Dies begründet die Notwendigkeit, neue und schnellere toxikologische Methoden zu entwickeln. Ein langfristiges Ziel besteht darin, mit In-vitro-Tests ähnlich aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen wie mit Tierversuchen.

3. „Exekutive Funktionen“

Moderne Arbeit erfordert in zunehmendem Maße Selbstkontrolle. In der Psychologie hat sich in den letzten Jahren eine intensive Forschung zu sogenannten „exekutiven Funktionen“ entwickelt, die zum Teil auch die belastende Wirkung von Selbstkontrolle betrifft. Ein mittelfristiges Ziel ist es, die Beziehungen zwischen beruflichen Anforderungen an die Selbstkontrolle auf der einen Seite und *Burnout* bzw. depressiven Störungen auf der anderen Seite aufzuklären.

4. Mensch-Maschine-Schnittstellen

Die technische Entwicklung führt dazu, dass Menschen immer häufiger eine Arbeit nicht mehr direkt, sondern mittelbar verrichten. Die zunehmende Bedeutung von Mensch-Maschine-Schnittstellen fällt zusammen mit einer seit mehr als zehn Jahren betriebenen Forschung zum Erwerb innerer Modelle von kinematischen und dynamischen Transformationen sowie zur Aufmerksamkeits- und Handlungssteuerung. Am IfADo werden diese Entwicklungen verknüpft, um mittelfristig zu einer besseren Gestaltung von Schnittstellen beizutragen.

Neuausrichtung von Professuren

Die Neuausrichtungen der Nachfolgebesetzungen für die Professuren „Umweltphysiologie und Arbeitsmedizin“ (laufendes Berufungsverfahren) und „Arbeitspsychologie und Experimentelle Psychologie“ (ab 2013) wurden laut IfADo intern sowie mit dem Wissenschaftlichen Beirat intensiv diskutiert.

Die Nachfolge für die Professur „Umweltphysiologie und Arbeitsmedizin“ ist als Professur für „Occupational Biology / Occupational Health“ ausgeschrieben. Damit soll einerseits Veränderungen der Arbeitswelt, andererseits neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung getragen werden:

In der *Arbeitswelt* treten klassische Belastungsfaktoren (z. B. Hitze und Lärm) in ihrer Bedeutung für die Forschung zunehmend in den Hintergrund. Subtilere Belastungsprofile und damit Beiträge der tätigkeitsbezogenen immunologischen, neurowissenschaftlichen bzw. endokrinologischen Forschung werden hingegen immer wichtiger. Von besonderem Interesse wäre für das IfADo auch eine Ausrichtung auf die Wechselbeziehungen der verschiedenen Systeme, da eine solche Forschung zu wesentlichen Einsichten für die Prävention kombinierter Belastungswirkungen führen würde.

Neue *wissenschaftliche Entwicklungen* haben, so erläutert das IfADo, in den letzten Jahren zu großen Fortschritten bei der Erforschung von Erkrankungen des Immunsystems, des Endokrinen Systems, des Zentralnervensystems und auch des Muskel-Skelett-Systems sowie ihrer Wechselbeziehungen geführt. Mit ihrer Hilfe soll insbesondere die Prävention von an Bedeutung gewinnenden beruflich bedingten Erkrankungen verbessert werden.

Die Planung für die Nachfolge der Professur „Arbeitspsychologie und Experimentelle Psychologie“ ist, so das IfADo, weniger weit fortgeschritten, da der Stelleninhaber erst 2013 die Altersgrenze der Pensionierung erreicht. Gedacht ist derzeit an eine Schwerpunktsetzung auf dem Gebiet „Psychologie: Altern und Arbeit“, die den in den letzten Jahren entwickelten projektübergreifenden Schwerpunkt „Arbeit und Alter“ vertiefen soll. Als Grundlage dieser vorläufigen Planung nennt das IfADo zum einen die Erwartung, dass angesichts der absehbaren Veränderung der Altersstruktur der arbeitenden Bevölkerung die altersdifferenzierte Gestaltung der Arbeitswelt auch auf längere Sicht ein zentrales Problem darstellt, zum anderen die dynamische Entwicklung der Altersforschung. Eine speziell auf die berufliche Leistungsfähigkeit ausgerichtete Altersforschung sei allerdings bislang noch selten.

Im Zusammenhang mit der inhaltlichen Diskussion über die Ausrichtung der neuen Professuren betont das IfADo die Bedeutung einer modernen, flexiblen Haushaltsführung, die Möglichkeiten einer überjährigen Mittelsteuerung bieten sollte, um seine wissenschaftliche Arbeit effektiv zu unterstützen. Dies sei insbesondere in Bezug auf die Konkurrenz um Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Arbeitsmarkt wichtig.

3. Kooperationen

Technische Universität Dortmund

Das IfADo kooperiert nach eigenen Angaben mit insgesamt sechs Fakultäten, einem An-Institut und einer zentralen Einrichtung der Technischen Universität Dortmund.

Die vier W3-Professuren des IfADo werden gemeinsam mit der TU Dortmund nach dem „Jülicher Modell“² besetzt. Die Zusammenarbeit mit der TU sichert das IfADo dadurch, dass die Rektorin bzw. der Rektor der Hochschule den stellvertretenden Vorsitz im Trägerverein des IfADo übernimmt. In der Praxis der Kooperation werden die Professorinnen und Professoren des IfADo gemeinsam mit der TU Dortmund berufen. Nach der Berufung werden sie von einer Fakultät der Hochschule als Mitglieder der Fakultät kooptiert. Derzeit sind das die Fakultäten für Chemie, für Statistik sowie für Humanwissenschaften und Theologie, wobei die Kooptation je nach Ausrichtung der Professur flexibel gehandhabt werden kann.

Formelle Kooperationsvereinbarungen mit anderen Einrichtungen

Nach eigenen Angaben sind die über die mit der TU Dortmund hinaus gehenden Kooperationen des IfADo nur teilweise durch formelle Kooperationsvereinbarungen geregelt. Solche beziehen sich u. a. auf die Zusammenarbeit innerhalb eines regionalen Netzwerks mit folgenden Mitgliedern:

- Institute for Analytical Sciences (ISAS, Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft)
- MPI für molekulare Physiologie, Dortmund
- Klinikum Dortmund
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Dortmund, Berlin, Dresden und Chemnitz
- Forschungsinstitut für Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (BGFA) an der Ruhr-Universität Bochum (umbenannt in Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA))

Weitere formelle Kooperationsvereinbarungen stellen die Grundlage der **internationalen Zusammenarbeit** des IfADo mit folgenden Einrichtungen dar:

- Karolinska Institutet, Stockholm
- C.E. Smith Laboratory, Jerusalem
- Rentenversicherung der Russischen Föderation (RRF), Moskau

Die Bezeichnung als *WHO Collaborating Centre for Occupational Health* wird alle drei bis vier Jahre erneut verliehen, zuletzt im Februar 2008.

² Berufung an die Hochschule bei gleichzeitiger Beurlaubung im dienstlichen Interesse. Privatrechtlicher Anstellungsvertrag mit der Forschungseinrichtung. ("Gemeinsame Berufungen von leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Hochschulen und außeruniversitäre Einrichtungen. Bericht und Empfehlungen". Materialien der GWK, Heft 2, 2008, S. 4).

Weitere Kooperationen mit Hochschulen

- Fachhochschule Dortmund
- Elf weitere Hochschulen in NRW
- 29 Hochschulen in Deutschland (ohne NRW) und zwei universitätsübergreifende Kliniken
- Mehr als 40 Hochschulen weltweit außerhalb Deutschlands

Weitere Kooperationen mit außeruniversitären Einrichtungen

- MPI für Kognitions- und Neurowissenschaften (München / Leipzig)
- MPI für molekulare Zellbiologie und Genetik (Dresden)
- Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen, Euskirchen
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (Helmholtz-Einrichtung), Köln
- Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (BGIA), St. Augustin bei Bonn
- Institut Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (BGAG), Dresden
- Ca. 20 weitere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen im Ausland

Beteiligung an koordinierten Forschungsförderungsprogrammen und geförderten Netzwerken

- DFG: ein Projekt im SFB 475, zwei Projekte im SPP 1107, drei Projekte im SPP 1184 (zurzeit federführende Mitwirkung an der Beantragung einer Forschergruppe)
- Graduiertenkolleg 1427 (Düsseldorf)
- EU: Mitwirkung in acht Konsortien, davon einmal Koordination
- Mitwirkung in zwölf weiteren Netzwerken und Verbundvorhaben, davon viermal Koordination
- Das IfADo ist derzeit an der Beantragung von Fördermitteln für das Kooperationsprojekt "Verlust der Nacht" beteiligt.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des IfADo wirken darüber hinaus in unterschiedlichen **Gremien der Politikberatung** mit. Dazu gehören vor allem **staatliche und sonstige mit Regulation befasste Stellen**:

- Ausschuss für Gefahrstoffe des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales
- MAK-Kommission der DFG³
- *Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents* (EU)
- Ärztlicher Sachverständigenbeirat des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales

³ Erarbeitung von Vorschlägen für maximale Arbeitsplatz-Konzentrationen (MAK-Werte) für flüchtige Chemikalien und Stäube, biologische Arbeitsstoff-Toleranzwerte (BAT-Werte) bzw. biologische Leitwerte (BLW) und Verfahren zur Analytik der Arbeitsstoffe in der Luft und in biologischem Material. Krebserzeugende, keimzellmutagene, sensibilisierende, hautresorptive und die Schwangerschaft beeinträchtigende Stoffe werden entsprechend markiert.

Im Bereich der Normung kooperiert das IfADo mit folgenden Einrichtungen:

- Deutsches Institut für Normung
- *Comité Européen de Normalisation*
- *International Organization for Standardization*

Schließlich strebt das IfADo verstärkt den Transfer von Forschungsergebnissen mit Hilfe von **Patenten** an, wobei es sich primär um methodische Entwicklungen handelt.

4. Arbeitsergebnisse**Forschungsleistungen**

Laut IfADo hat sich die Anzahl der wissenschaftlichen Publikationen im Vergleich zur Situation der letzten Evaluierung (2003) insgesamt deutlich erhöht (vgl. Anlage 2: Veröffentlichungen). Auch in qualitativer Hinsicht sei mit Blick auf die Zeitschriften-Kategorien des *Science Citation Index* und des *Social Science Citation Index* festzustellen, dass die Arbeiten des Instituts überwiegend in höherrangigen Zeitschriften publiziert werden (38% im oberen, 31% im zweiten, 20% im dritten und 11% im untersten Quartil).

Nach eigenen Angaben haben wissenschaftliche Publikationen im IfADo-eigenen System der Leistungserfassung und -beurteilung das höchste Gewicht. Dabei wird besonderer Wert auf Publikationen in Zeitschriften mit hohen Impact-Faktoren gelegt. Die im IfADo vertretenen Fachrichtungen sind allerdings durch unterschiedliche Publikationskulturen geprägt. So weist das IfADo darauf hin, dass in der ausgeprägt anwendungsorientierten Forschung (etwa in der Ergonomie, aber auch in der Psychologie, Toxikologie und in der Arbeitsmedizin) hohe Impact-Faktoren relativ schwer zu erreichen sind. Trotzdem strebt das IfADo an, solche zu erzielen, da internationale Richtlinien auf der Grundlage hochrangig publizierter Arbeiten mit einer entsprechend großen Resonanz unter Fachkollegen leichter etabliert werden könnten.

Neben Schriften für einen wissenschaftlichen Adressatenkreis erfordert die Aufgabenerfüllung des IfADo auch Publikationen, die sich gezielt an Adressaten in Betrieben und im sozialpolitischen Umfeld richten. Daher wird – entsprechend der besonderen Publikationskultur der angewandten Fächer, denen die Forschung am IfADo verpflichtet ist – eine vergleichsweise hohe Anzahl von Beiträgen zu Sammelwerken erarbeitet.

Neben den Publikationen nutzt das IfADo Vorträge, um die wissenschaftliche Öffentlichkeit zu erreichen. Im Berichtszeitraum wurde insgesamt 647 Vorträge gehalten, davon 265 auf Einladung, davon wiederum 42 Hauptreferate (*keynotes*) auf Kongressen. Gegenüber der letzten Evaluierung ist dies laut IfADo eine Zunahme von 10-15 %.

Beratung, Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit

Die Beratungsleistungen des IfADo betreffen nach eigenen Angaben die Gestaltung von Arbeit und Arbeitsumwelt, wobei Praktiker in Betrieben, Verwaltungen und im sozialpolitischen Umfeld die wichtigste Zielgruppe darstellen. Dabei sind die Beratungsleistungen, die über die Mitwirkung des IfADo-Personals in Gremien der Regulation und Normung oder durch die Miterarbeitung arbeitsmedizinischer Leitlinien etwa der WHO erbracht werden, eher indirekt.

Ein Wissenschaftler des IfADo ist derzeit Vorsitzender der Beratungskommission der Gesellschaft für Toxikologie, die regelmäßig Stellungnahmen zu aktuellen toxikologischen Fragen veröffentlicht.

Auf direktem Wege erbringt das IfADo Beratungsleistungen über spezielle Schriften und Vorträge, Fort- und Weiterbildung, verschiedene Formen der Öffentlichkeitsarbeit sowie über die Beantwortung von Anfragen.

Wissenstransfer leistet das IfADo unter anderem durch das Angebot von Weiterbildungen vor allem in der Arbeitsmedizin und Toxikologie. Mittelfristig plant das Institut eine Stärkung der direkten Wege, zum einen durch eine offensivere Darstellung seiner Beratungskompetenzen im Internet und auf Ausstellungen, zum anderen durch eine Intensivierung der Zusammenarbeit mit Unternehmensberatungen im regionalen Umfeld. Teilweise werden Maßnahmen zur Verstärkung der Beratungsleistungen durch Mittel des BMBF gefördert.

Die breite Öffentlichkeit erreicht das IfADo insbesondere über Zeitungs- und Zeitschriftenartikel. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum über 150 Artikel in populären Zeitschriften (inklusive Internet-Dienste) gezählt sowie jährlich ca. 15 Auftritte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des IfADo in TV- und Radio-Sendungen. Zum Zeitpunkt der letzten Evaluierung befand sich die Öffentlichkeitsarbeit des IfADo im Aufbau. Seitdem sei sie intensiviert worden. Zu den Themen, an deren Diskussion Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IfADo beteiligt sind, gehören insbesondere Fragen zu älteren Erwerbstätigen, das Thema "Stress am Arbeitsplatz" (speziell *Burnout*) und Risiken durch bestimmte Belastungen wie Lärm und Chemikalien.

Technologietransfer

Laut IfADo sind die Forschungsergebnisse des Instituts in der Regel nicht patentierbar, sondern bilden die Grundlage für die Mitwirkung in Gremien der Regulation und Normung und für andere Beratungsleistungen. Für patentierfähige technische Entwicklungen im Rahmen der Forschung hat das IfADo allerdings mit Hilfe von Fördermitteln des BMBF seit 2006 eine Verwertungsstrategie etabliert. Diese beinhaltet die Einrichtung einer Patent- und Verwertungskommission, die Benennung eines Patent- und Verwertungsbeauftragten, die Etablierung der Kooperation mit PROvendis, der Verwertungsagentur des Patentverbandes Hochschulen in NRW, sowie die Inanspruchnahme von Dienstleistungen von LeibnizX, der Gründungsagentur der Leibniz-Gemeinschaft. Seit 2006 wurden insgesamt zehn Anmeldungen beim Deutschen Patent- und Markenamt durchgeführt, davon zwei internationale.

Auf der Basis von vier Patentanmeldungen haben Mitarbeiter des IfADo eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts gegründet. Da die mittlere Bearbeitungszeit beim Deutschen Patent- und Markenamt mehrere Jahre beträgt, sind bisher jedoch noch keine Schutzrechte erteilt worden. Auch Rückflüsse aus Lizenzvereinbarungen liegen noch nicht vor.

Zur Zeit wird ein vom BMBF gefördertes erweitertes Konzept mit dem Ziel verfolgt, die unmittelbaren Fach- und Methoden-Kompetenzen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des IfADo zu nutzen. Ein Beispiel ist der Verein ForTrans, der aus gemeinsamen Forschungsaktivitäten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des IfADo und der TU Dortmund hervorgegangen ist.

5. Nachwuchsförderung

Im Zeitraum von 2006 bis 2008 wurden am IfADo insgesamt 26 Diplom- und Magister- bzw. Masterarbeiten federführend betreut und 21 Promotionen abgeschlossen. Gegenüber der letzten Evaluierung bedeutet dies, so das IfADo, eine Steigerung um 20 bis 30 Prozent. Ferner gab es im Berichtszeitraum zwei laufende Habilitationsverfahren und eine Umhabilitierung an die TU Dortmund. Das IfADo arbeitet an der Erhöhung der Anzahl wissenschaftlicher Nachwuchskräfte und setzt dafür neben einer größeren Zahl von Drittmittelstellen vermehrt Stellen aus der Grundfinanzierung ein.

Laut IfADo ist dem Institut aufgrund seiner Größe eine vergleichsweise intensive Betreuung seiner Promovierenden möglich. Die Betreuung in den einzelnen Projektgruppen wird ergänzt durch ein interdisziplinäres Graduiertenprogramm, das nicht nur eine Einführung in wichtige Konzepte und Methoden der am IfADo vertretenen Fachgebiete umfasst, sondern auch die Vermittlung von praktischer Erfahrung in den Laboren. Die leistungsbezogenen Mittel, die den verschiedenen Projektgruppen zugewiesen werden, werden zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eingesetzt. Nach eigener Darstellung ist das Bemühen um die Finanzierung spezieller Doktorandenprogramme bisher wenig erfolgreich gewesen. Allerdings ist das IfADo am Düsseldorfer Graduiertenkolleg 1427 „Nahrungsinhaltsstoffe als Signalgeber nukleärer Rezeptoren im Darm“ und ab 2009 am *Marie Curie Initial Training Network* ADAPTATION beteiligt.

Um potenziellen Nachwuchs frühzeitig an das Institut zu binden, beteiligt sich das IfADo an der Einrichtung der Master-Studiengänge "Angewandte Psychologie – Mensch und Technik" in Dortmund und "Toxikologie" in Düsseldorf sowie an der universitären Lehre. Darüber hinaus organisiert das IfADo verschiedene Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten, insbesondere im Bereich Toxikologie.

In den Fächern Psychologie, Chemie, Ingenieurwissenschaft, Informatik und in biologischen Fächern werden am IfADo darüber hinaus regelmäßig Studierende betreut, die Praktika absolvieren. Außerdem werden ca. 35 studentische Hilfskräfte beschäftigt.

Das IfADo verfügt über zehn Ausbildungsplätze (Bürokaufleute, Chemielaboranten, Biologielaboranten, Industriemechaniker). Davon haben neun im Berichtszeitraum den Abschluss erreicht.

Maßnahmen für die berufliche Qualifizierung des nichtwissenschaftlichen Personals umfassen sowohl Veranstaltungen im IfADo selbst als auch den Besuch von externen Fortbildungen. Daneben kann das nicht-wissenschaftliche Personal an den Kolloquien im Hause teilnehmen.

6. Struktur und Management

Gremien

Rechtsträger des IfADo ist die Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e.V. Zu den satzungsgemäßen Organen des Vereins gehören die Mitgliederversammlung, der Vorstand und das Kuratorium (vgl. Anlage 1: Organigramm).

Der Vorstand besteht aus vier Personen. Der bzw. die erste stellvertretende Vorsitzende ist satzungsgemäß der Rektor bzw. die Rektorin der TU Dortmund. Zwei weitere Vorstandsmitglieder vertreten traditionell die Sozialpartner (DGB, BDA). Das Geschäftsführende Vorstandsmitglied wird aus dem Kreis ehemaliger oder amtierender leitender Mitglieder der TU Dortmund gewählt. Der Vorstand beruft den Wissenschaftlichen Beirat und eine Ethikkommission.

Die Aufgabe des Wissenschaftlichen Beirats ist die Bewertung der wissenschaftlichen Arbeit des IfADo und die Beratung des Trägervereins bezüglich der Entwicklung der Forschungsarbeit. Dazu gehört auch die Beratung und Begutachtung bei Berufungen. Die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats werden satzungsgemäß vom Vorstand der Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e. V. für drei Jahre berufen. Die Zahl der Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats ist auf sieben bis zehn festgelegt. Drei der derzeit neun Mitglieder kommen aus dem benachbarten Ausland (Schweiz und Niederlande).

Die Beratungstätigkeit des Kuratoriums konzentriert sich auf Praxisfragen aus der Arbeitswelt und das spezifische Institutsumfeld. Die doppelte Beratungsperspektive durch das praxisorientierte Kuratorium und den Wissenschaftlichen Beirat wird der Schnittstellenfunktion des IfADo in besonderem Maße gerecht.

Institutsleitung und -organisation

Der Direktor bzw. die Direktorin des Instituts wird vom Vorstand der Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e.V. aus dem Kreis der Mitglieder der wissenschaftlichen Institutsleitung bestimmt. Er bzw. sie übernimmt die Sprecherfunktion der Institutsleitung und vertritt das IfADo formal nach außen. Als Vorgesetzter bzw. Vorgesetzte der Projektgruppenleiter und -leiterinnen leitet er bzw. sie auch die zentralen Einrichtungen. Mitglieder der wissenschaftlichen Institutsleitung sind neben dem amtierenden Direktor die drei weiteren Universitätsprofessorinnen und Universitätsprofessoren des IfADo.

Die Forschungsarbeit des IfADo ist in themenorientierten Projektgruppen organisiert. Die Bestellung der Projektgruppenleiter und -leiterinnen erfolgt auf Vorschlag der Institutsleitung mit der Beschlussfassung über den Forschungsplan durch die Gremien der Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e. V. Projektgruppenleiter und -leiterinnen können Mitglieder der wissenschaftlichen Institutsleitung sein, müssen es aber nicht. Die Mitglieder der wissenschaftlichen Institutsleitung gehören mehreren Projektgruppen an, ohne diese notwendigerweise zu leiten. Die Projektgruppenleiter unterstützen die Institutsleitung bei ihrer Arbeit. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Projektleiterkonferenz, die im monatlichen Turnus einberufen wird.

Die Projektgruppen des IfADo sind in zwei Programmbereiche mit je sechs Projektgruppen untergliedert, die durch zahlreiche Forschungsinitiativen, Querschnittsthemen und Zentrale Einrichtungen miteinander verknüpft sind:

Programmbereiche Menschliche Leistungen

- Individuelle Sehleistungen
- Transformierte Bewegungen
- Altern und ZNS-Veränderungen
- Flexible Verhaltenssteuerung

- Moderne Mensch-Maschine-Systeme
- Chronobiologie

Programmbereich Gesundheitliche Risiken

- Physikalische Einwirkungen
- Biodynamik
- Verhaltenstoxikologie und Chemosensorik
- Chemikalienrisiken
- Molekulare Toxikologie
- Systemtoxikologie

Die Arbeit der Projektgruppen wird durch Zentrale Einrichtungen mit Servicecharakter unterstützt. Diese sind entweder stärker wissenschaftlich orientiert (Klinische Arbeitsmedizin, Wahrnehmungskybernetik, Analytische Chemie) oder haben einen stärker technischen Charakter (EDV/Internet, Bibliothek, Simulationslaboratorien). Außerdem wird die Arbeit der Projektgruppen durch die Verwaltung unterstützt, die vom Geschäftsführer der Forschungsgesellschaft geleitet wird und dem Vorstand der Forschungsgesellschaft untersteht.

Arbeitsplanung und Qualitätsmanagement

Das Arbeitsprogramm wird laut IfADo im Forschungsplan in der Regel für jeweils zwei Jahre festgelegt. Innerhalb der Laufzeit obliegt die Detailplanung den Leitern der Projektgruppen. Formell präsentieren die Projektgruppen Fortschritte ihrer Arbeit in einem jährlichen Rhythmus in den Institutskolloquien. Eine zusätzliche Bewertung der Projektarbeiten erfolgt durch die Gremien der Forschungsgesellschaft, insbesondere durch den Wissenschaftlichen Beirat. Die grundsätzlichen Ziele des IfADo werden regelmäßig auf der Projektleiterkonferenz diskutiert und auf Institutsversammlungen vorgestellt.

Im Sinne einer formellen internen Evaluierung nutzt das IfADo seit 1997 zur Bewertung seiner wissenschaftlichen Leistung ein System, das nach den Prinzipien des sogenannten "Partizipativen Produktivitäts-Management" (PPM) entwickelt wurde. Dieses System erlaubt eine globale Bewertung der Gesamtleistung bei gleichzeitiger detaillierter Analyse einzelner Leistungen (untergliedert in die fünf Aufgabenbereiche Forschungsorganisation, Verbreitung, Umsetzung, Lehre und wissenschaftlicher Nachwuchs sowie Wissenschaftliche Selbstverwaltung). Ergänzt wird dieses System durch eine weniger streng formalisierte, dafür stärker inhaltlich orientierte Bewertung der einzelnen Projektgruppen, die im jährlichen Turnus stattfindet.

Neben den fachspezifischen Kolloquiums- bzw. Seminarreihen findet einmal im Monat ein Institutskolloquium statt, in dem jeweils eine Projektgruppe über ihre Arbeit berichtet. Auf der dem Kolloquium folgenden Sitzung der Institutsleitung werden Stärken und Schwächen der Projektgruppe, Möglichkeiten inhaltlicher Entwicklungen und Ziele für die nahe Zukunft mit der Projektleitung diskutiert. Protokollauszüge dieser Diskussion erhalten sowohl die Projektgruppenleitung als auch der Wissenschaftliche Beirat.

Die externe Evaluierung der Forschungsleistungen erfolgt durch den Senat der WGL und durch den Wissenschaftlichen Beirat, der zwischen zwei Senatsevaluierungen ein Audit

durchführt (zuletzt 2005 / 2006). Ausgangspunkt des Audits sind die Bewertungen der Projektgruppen durch die Institutsleitung.

Insgesamt 15% seiner nicht fest gebundenen Mittel verwendet das IfADo derzeit im Rahmen einer leistungsbezogenen Mittelvergabe, die zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eingesetzt wird. Zugrunde gelegt werden einerseits Bewertungen des internen PPM-Systems, andererseits Anträge für konkrete Forschungsvorhaben. Auf Vorschlag des Wissenschaftlichen Beirats ist als Ergänzung dieses Anreiz-Spektrums ein "Beiratspreis" geplant, dessen Einzelheiten noch festgelegt werden müssen.

Im IfADo gibt es eine Ombudsperson, die von den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gewählt wird.

7. Mittelausstattung und -verwendung

Budget

Über den Berichtszeitraum gemittelt, verfügt das IfADo über ein Budget von jährlich rund zehn Millionen Euro (vgl. Anlage 3: Einnahmen und Ausgaben). In den Jahren 2006, 2007 und 2008 bestanden jeweils rund 20%, 17% bzw. 25% seiner Einnahmen aus Drittmitteln.

Mit der Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung verfügt das IfADo seit 2002 nach eigenen Angaben über ein transparentes Steuerungsinstrument, das wesentlich zur Schaffung und Stärkung von Kostenbewusstsein sowie zur optimalen Nutzung der zur Verfügung stehenden und in Planung befindlichen Ressourcen beiträgt. Im Zuge gestiegener Anforderungen an einen messbaren Leistungsbezug wurde die KLR 2008 verfeinert. Auf der Grundlage der Vollkostenrechnung können nun für jeden Bereich spezielle Stundensätze generiert werden, die es im Prinzip ermöglichen, auch Serviceleistungen kostendeckend anzubieten.

Mit Verweis auf diverse Haushaltsrestriktionen bedauert das IfADo das Prinzip des Haushaltsjahres, das eine Übertragung von Mitteln in das kommende Jahr unmöglich macht. Ferner sieht das Institut seine Handlungsspielräume durch die enge Bindung an einen Stellenplan limitiert. Da das IfADo erwartet, für die 2010 und 2013 oder 2014 anstehenden Berufungen bezüglich der Geräteausstattung besondere Anstrengungen unternehmen zu müssen, rechnet es mit der Erfordernis massiver Einsparungen in allen Bereichen.

Drittmittel

Das IfADo strebt prinzipiell eine Mischung unterschiedlicher Drittmittelgeber an. Im internen PPM-System zur Leistungsbewertung werden Drittmittel allerdings nur nach den eingeworbenen Beträgen, nicht aber nach deren Herkunft gewichtet oder danach ob sie kompetitiv eingeworben wurden. Grundlage dieser Entscheidung war die Überlegung, dass speziell für das IfADo Drittmittel aus der Industrie, die meist nicht-kompetitiv eingeworben werden, ein wichtiger Indikator für den Bedarf an praxisrelevanten Forschungsergebnissen sind. So sind etwa Drittmittel von Berufsgenossenschaften eine für das IfADo typische und wichtige Quelle. Seine Prinzipien der Drittmittelinwerbung beschreibt das IfADo wie folgt:

- Kongruenz von Drittmittelvorhaben mit dem Forschungsplan. Die sachgemäß geplante Forschungsarbeit soll durch Drittmittel unterstützt, aber nicht diktiert werden.

- Besonders sorgfältige Kontrolle der Voraussetzung, dass die geplante Forschung keinem nicht-wissenschaftlichen Interesse verpflichtet ist oder auch nur den Eindruck einer solchen Verpflichtung erwecken könnte.
- Sicherstellung der Beteiligung an koordinierten Forschungsprogrammen der DFG, an EU-Konsortien und anderweitig finanzierten Forschungsnetzwerken und -verbänden.

Räume und Sachmittel

Seine räumliche und apparative Ausstattung bezeichnet das IfADo insgesamt als ausreichend. Neben Büroräumen verfügt es über mehrere Labore für unterschiedliche Zwecke. Mit dem Ausscheiden der Inhaberin der Professur für "Umweltphysiologie" und der Umwidmung dieser Stelle als Professur für "Occupational Biology / Occupational Health" werden jedoch in naher Zukunft Umbauten erforderlich, die insbesondere die Klimakammern des IfADo betreffen. Diese sind nicht nur technisch veraltet, sondern entsprechen auch nicht mehr aktuellen Forschungsdesideraten, weil klimatisch belastete Arbeitsplätze in erheblichem Umfang abgebaut wurden und sich die Forschung verstärkt anderen Fragestellungen widmet. Auch um einem absehbaren Raummangel entgegen zu wirken, plant das IfADo, die frei werdenden Flächen der Klimakammern zu Personal- und Laborräumen umbauen zu lassen.

Die Informations- und Kommunikationstechnologie am IfADo wird durch eine Zentrale Einrichtung für EDV bereitgestellt.

8. Personal

Derzeit gibt es am IfADo vier Universitätsprofessuren und fünf außerplanmäßige Professorinnen und Professoren. Unter den insgesamt 75 Personen, die als wissenschaftliches und leitendes Personal beschäftigt sind (rund 63 Vollzeitäquivalente), gibt es ferner fünf Privatdozenten.

Zum Stichtag 31. Dezember 2008 waren am IfADo insgesamt 170 Personen (rund 140 Vollzeitäquivalente) beschäftigt (vgl. Anlage 4: Beschäftigte). Gut 38% (rund 24 Vollzeitäquivalente) des wissenschaftlichen und leitenden Personals (insgesamt 75 Personen bzw. rund 63 Vollzeitäquivalente) war zu diesem Zeitpunkt aus Drittmitteln finanziert.

Innerhalb der Gruppe der grundausrüstungsfinanzierten Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen gab es befristete Arbeitsverhältnisse für knapp 11 Vollzeitäquivalente (rund 28%).

Gut 37% des wissenschaftlichen und leitenden Personals waren Frauen, wobei 24 dieser insgesamt 28 Frauen (85,7%) am Stichtag befristet beschäftigt waren.

Nach eigenen Angaben verfolgt das IfADo das Ziel, den Anteil befristeter Arbeitsverhältnisse sowie den Anteil von Frauen in gehobenen Positionen und von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zu steigern.

Das IfADo verfolgt das Ziel der Gleichstellung von Frauen und Männern sowie der Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch eine Reihe von Maßnahmen. Seine beiden Gleichstellungsbeauftragten wurden vom Vorstand der Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e. V. bestellt. Sie arbeiten auf der Grundlage eines erst-

mally 2006 mit fünfjähriger Laufzeit aufgelegten Förderplans, durch den verbindliche Rahmenbedingungen geschaffen wurden. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels plant das IfADo künftig auch die Vereinbarkeit von Beruf und Pflege durch besondere Maßnahmen in die Institutsstrategie der Familienfreundlichkeit einzubeziehen.

Durch eine ausschließlich befristete Besetzung wissenschaftlicher Stellen sieht das IfADo die Möglichkeiten zur Gewinnung sehr guter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, z. B. für Projektleiter-Positionen, eingeschränkt. Daher hat die Institutsleitung unter Einbeziehung des Wissenschaftlichen Beirats ein Tenure-Track-äquivalentes Verfahren eingeführt: Unter der Voraussetzung, dass festgelegte Kriterien erfüllt werden, können wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen unbefristete Stellen in Aussicht gestellt werden.

9. Empfehlungen der letzten Evaluierung und ihre Umsetzung

Die Empfehlungen der letzten Evaluierung (2003) durch den Senat der Leibniz-Gemeinschaft hat das IfADo wie folgt umgesetzt:

9.1 Gesamtkonzept und wissenschaftliche Qualität

Empfehlung: „Das Konzept des Instituts sollte hinsichtlich Forschung, Lehre, Weiterbildung und Kooperation – insbesondere mit der Wirtschaft – zukunftsgerichtet weiterentwickelt werden. Damit sollte eine weitere thematische Fokussierung – auch innerhalb der Projektgruppen – und eine Verstärkung des Anwendungs- und Praxisbezugs, einschließlich Patentaktivitäten, einhergehen. Die innerinstitutionelle Zusammenarbeit ist weiterhin – durch interdisziplinäre Hypothesenbildung und Projektplanung – zu intensivieren. Der Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit anderen nationalen und internationalen Institutionen sollte ausgebaut werden.“

Das IfADo beschreibt diese Empfehlung als Daueraufgabe und hat verschiedene Maßnahmen zu ihrer Umsetzung geplant bzw. ergriffen:

- Ein wesentlicher Aspekt der Entwicklung des Institutskonzepts sei die Berufung neuer Mitglieder der Institutsleitung. Es werde angestrebt, die für die Aufgabe des IfADo notwendige interdisziplinäre Ausrichtung so zu gestalten, dass neben den fachspezifischen wissenschaftlichen Leistungen in zunehmendem Maße Synergiegewinne entstehen.
- Durch die geplante Professur "Occupational Biology / Occupational Health" soll die Fokussierung auf die relevanten Organsysteme weiter verfolgt werden. Ferner sei das Thema der alternden Erwerbstätigen in den letzten Jahren zu einem Querschnittsthema entwickelt worden und soll noch weiter ausgebaut werden. Eine thematische Fokussierung finde nicht nur im Zusammenhang mit personellen Veränderungen statt, sondern auch in der Entwicklung der Arbeit der Projektgruppen.
- Auf der Grundlage einer Förderung durch das BMBF wurde eine Verstärkung des Anwendungs- und Praxisbezugs, einschl. Patentaktivitäten angestrebt und weitgehend erreicht. Entsprechende Aktivitäten sollen in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden.

- Die innerinstitutionelle Zusammenarbeit sei vor allem durch das Instrument der Forschungsinitiativen weiter intensiviert worden und habe nach Auffassung des Wissenschaftlichen Beirats eine obere Grenze erreicht.
- Der wissenschaftliche Austausch mit anderen nationalen und internationalen Institutionen werde als Daueraufgabe aufgefasst, insbesondere auch im Bereich der Nachwuchsförderung. Den Aufbau von Graduiertenprogrammen sieht das IfADo als wichtige Zukunftsaufgabe.

Empfehlung: *„Die derzeitige Leitungsstruktur einschließlich Institutsstruktur sollte nach der Besetzung der C4-Professur für Ergonomie im Kontext der sicherlich damit verbundenen teilweisen Neuausrichtung des Instituts auf ihre langfristige Eignung überprüft werden.“*

Das IfADo gibt an, seine derzeitige Leitungs- und Institutsstruktur durch die Institutsleitung selbst und durch den Wissenschaftlichen Beirat geprüft zu haben. Im Ergebnis wurde kein Anlass festgestellt, die aktuelle Organisation grundlegend zu verändern.

Empfehlung: *„Die Drittmiteleinwerbung ist bei mehreren Projektgruppen und damit insgesamt zu steigern – insbesondere auch aus der Wirtschaft – so dass zugleich mehr Personal durch Drittmittel finanziert werden kann.“*

Das IfADo gibt an, seine Drittmiteleinwerbung seit der letzten Evaluierung auf insgesamt 2,1 Mio Euro (Dreijahresmittel) erhöht zu haben. Dies entspreche einer Zunahme um ca. 25%. Die Anzahl der aus Drittmitteln finanzierten Stellen konnte (zum Stichtag) von etwas über fünf auf über 20 VZÄ erhöht werden.

Empfehlung: *„Die Publikationsleistung sollte bei mehreren Projektgruppen und damit für das Institut insgesamt noch verbessert werden.“*

Die Gesamtzahl der Publikationen ist, so das IfADo seit der letzten Evaluierung auf insgesamt 215 (Dreijahresmittel) gestiegen. Dies entspreche einer Zunahme von ca. 30%, die in erster Linie auf die erhöhte Anzahl begutachteter Zeitschriftenbeiträge, vor allem mit höheren Impact-Faktoren, zurückzuführen sei.

Auf Empfehlungen zu einzelnen Projektgruppen hat das IfADo wie folgt reagiert:

Mit besonderem Erfolg seien die Empfehlungen zur ehemaligen Projektgruppe „Kognitive Neurophysiologie“ umgesetzt worden: inhaltliche Fokussierung auf ältere Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen, personelle Verstärkung der Gruppe sowohl in der Grundlagen- als auch in der anwendungsbezogenen Forschung, Steigerung von Publikationsleistung und Drittmiteleinwerbung.

Bezüglich der Ausrichtung der Nachfolge für Ergonomie ist das IfADo der Empfehlung einer weniger spezialisierten Ausrichtung nur teilweise gefolgt. Das IfADo begründet diese Entscheidung damit, dass es diese Empfehlung als Widerspruch zum Rat, die Arbeiten thematisch stärker zu fokussieren, angesehen habe. Die geforderte Fokussierung habe vielmehr eine Ergonomie erforderlich gemacht, die sich in die lebens- und verhaltenswissenschaftliche Ausrichtung des IfADo einbindet und sich auf Organsysteme konzentriert, die für die Forschung des IfADo besonders bedeutsam ist.

9.2 Nachwuchsförderung

Empfehlung: *„Das IfADo sollte besondere Anstrengungen unternehmen, um Nachwuchs zu gewinnen. Die Anzahl betreuter Diplomanden und Diplomandinnen sowie Promovierender muss erhöht werden. Die Kooperation zu regionalen Hochschulen mit medizinischen Fakultäten sollte daher stärker ausgeprägt werden. Auch die empfohlene Entwicklung fachspezifischer Aus- und Weiterbildungsangebote könnte zur Gewinnung von Nachwuchswissenschaftlern und -wissenschaftlerinnen beitragen.“*

Laut IfADo waren die Bemühungen um die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den letzten Jahren vielfältig. Erfolg sei etwa in der Anzahl betreuter Promovierender erkennbar, allerdings steige die Anzahl abgeschlossener Promotionen nur langsam an.

Empfehlung: *„Der Anteil befristet angestellter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die durch den Grundetat finanziert werden, sollte erhöht und Tenure Track-Positionen sollten ermöglicht werden. Die Bemühungen des Instituts sowohl für wissenschaftliche und leitende Positionen als auch beim wissenschaftlichen Nachwuchs verstärkt Frauen zu gewinnen, sollten weiterverfolgt werden.“*

Laut IfADo liegt der Anteil befristet angestellter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die durch den Grundetat finanziert werden (bezogen auf die Gruppe aller Grundausstattungsfinanzierten), heute bei 28%. Der Anstieg seit der letzten Evaluierung sei trotz einer geringen Fluktuation bei den unbefristet besetzten Wissenschaftlerstellen erreicht worden. Der Frauenanteil beim wissenschaftlichen Personal sei auf 37% gesteigert werden. Bei den Promovierenden liege er bei knapp 60%.

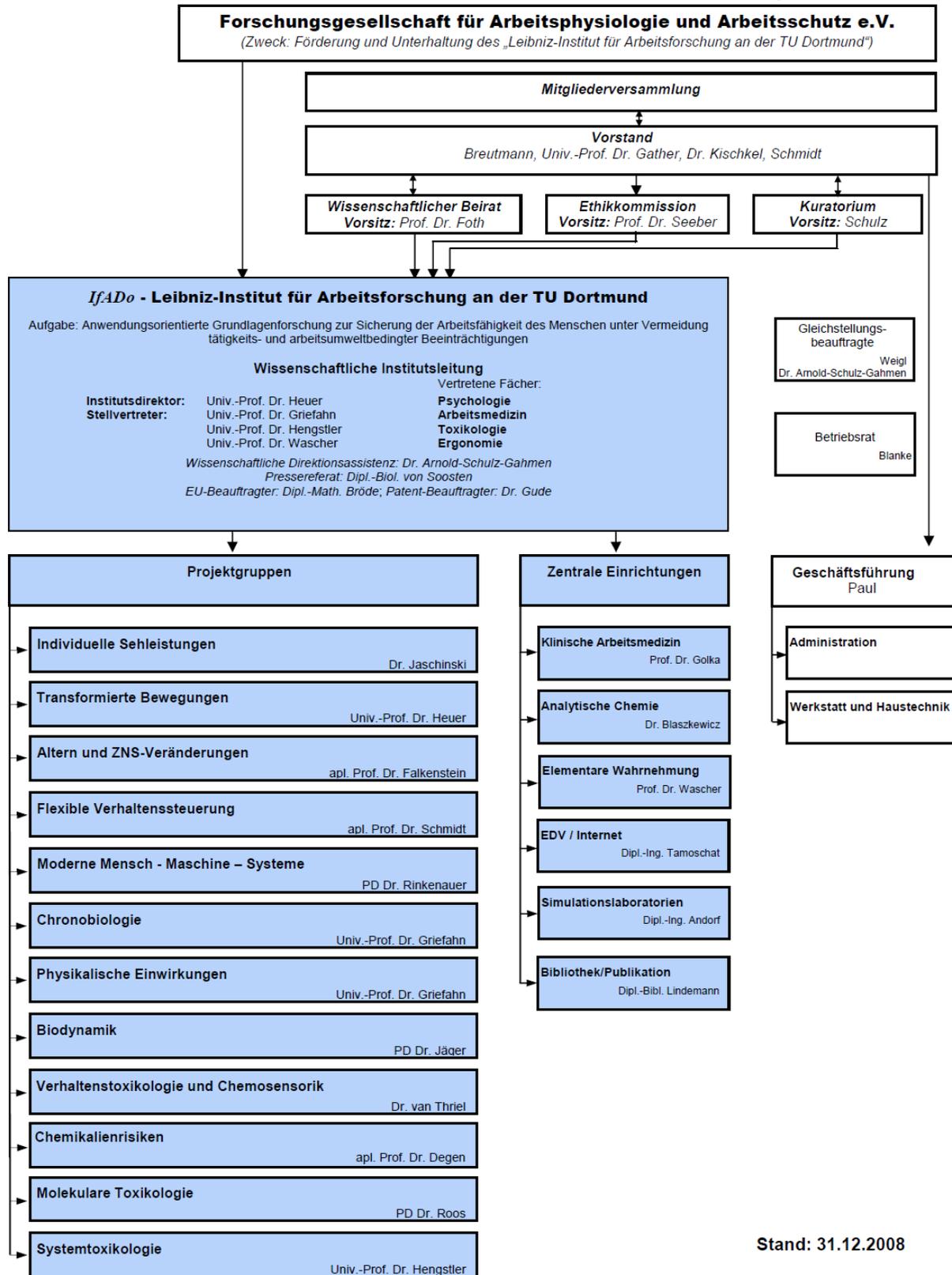
9.3 Qualitätsmanagement

Empfehlung: *„Qualitätsmanagement: Die Gewichtungsfaktoren des PPM-Systems sollten entsprechend der gewünschten Effekte regelmäßig überprüft und angepasst werden. Die leistungsbezogene Mittelvergabe sollte anhand klarer Qualitätskriterien erfolgen und eine Erhöhung von 15% auf 30 % angestrebt werden.“*

Nach eigenen Angaben wurden die Gewichtungsfaktoren des IfADo-PPM-Systems (vgl. S. 12 Qualitätsmanagement) zuletzt im Jahre 2004 angepasst. Dabei wurden die als "neutral" bewerteten Leistungen insgesamt angehoben, die relative Gewichtung des Aufgabengebiets "Umsetzung" erhöht und anwendungsbezogene Publikationen berücksichtigt. Für die leistungsbezogene Mittelvergabe seien klare Kriterien festgelegt worden. Der Umgang mit der leistungsbezogenen Mittelvergabe sei jedoch noch in einer Erprobungsphase um negative Effekte zu vermeiden.

Anlagen

1. Organigramm



2. Veröffentlichungen

	Zeitraum		
	2008	2007	2006
Veröffentlichungen insgesamt²	271	210	164
1. Monografien (Autorenschaft)	6	7	6
2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	89	80	76
3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	156 (5)	111 (4)	73 (2)
4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	15	8	7
5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	5	4	2
Projektgruppe Individuelle Sehleistungen	23	12	5
1.1. Monografien (Autorenschaft)	1	0	0
1.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	4	3	0
1.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	11 (3)	9 (3)	5
1.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	7	0	0
1.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
1.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	0	0	0
Projektgruppe Transformierte Bewegungen	5	10	10
2.1. Monografien (Autorenschaft)	0	0	0
2.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	0	2	3
2.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	5	8	7
2.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	0	0	0
2.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
2.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	0	0	0
Projektgruppe Altern und ZNS-Veränderungen	36	14	16
3.1. Monografien (Autorenschaft)	1	1	0
3.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	8	1	2
3.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	25 (1)	12 (1)	13 (1)
3.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	2	0	1
3.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
3.6. Herausgeberschaft (Monographien, Sammelwerke)	0	1	0
Projektgruppe Flexible Verhaltenssteuerung	13	22	17
4.1. Monografien (Autorenschaft)	0	0	1
4.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	4	9	7
4.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	7	13	8
4.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	1	0	1
4.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
4.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	1	0	0
Projektgruppe Moderne Mensch-Maschine-Systeme	15	16	10
5.1. Monografien (Autorenschaft)	0	0	0
5.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	12	5	4
5.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	3	9	5
5.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	0	1	0
5.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
5.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	0	1	1

	Zeitraum		
	2008	2007	2006
Projektgruppe Chronobiologie	18	22	17
6.1. Monografien (Autorenschaft)	0	2	0
6.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	7	14	9
6.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	11	6	7
6.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	0	0	1
6.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
6.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	0	0	0
Projektgruppe Physikalische Einwirkungen	22	23	16
7.1. Monografien (Autorenschaft)	0	2	0
7.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	11	16	14
7.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	10	5	2
7.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	0	0	0
7.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
7.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	1	0	0
Projektgruppe Biodynamik	30	35	19
8.1. Monografien (Autorenschaft)	3	2	2
8.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	19	18	11
8.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	8	15	3
8.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	0	0	3
8.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
8.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	0	0	0
Projektgruppe Verhaltenstoxikologie/Chemosensorik	12	15	14
9.1. Monografien (Autorenschaft)	0	0	0
9.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	5	6	12
9.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	6	8	2
9.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	1	0	0
9.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
9.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	0	1	0
Projektgruppe Chemikalienrisiken	40	8	12
10.1. Monografien (Autorenschaft)	0	0	0
10.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	17	2	0
10.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	22	6	12 (1)
10.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	0	0	0
10.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
10.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	1	0	0
Projektgruppe Molekulare Toxikologie	17	3	5
11.1. Monografien (Autorenschaft)	0	0	0
11.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	1	0	0
11.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	15	3	5
11.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	1	0	0
11.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
11.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	0	0	0

		Zeitraum		
		2008	2007	2006
Projektgruppe Systemtoxikologie		58	40	28
	12.1. Monografien (Autorenschaft)	1	0	3
	12.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	5	7	13
	12.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³	49 (1)	25	10
	12.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften	3	7	2
	12.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
	12.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	0	1	0
Sonstige		2	3	2
	13.1. Monografien (Autorenschaft)	0	0	0
	13.2. Einzelbeiträge zu Sammelwerken	0	2	1
	13.3. Aufsätze in begutachteten Zeitschriften ³			
	13.4. Aufsätze in übrigen Zeitschriften			
	13.5. Arbeits- und Diskussionspapiere ⁴			
	13.6. Herausgeberschaft (Monografien, Sammelwerke)	2	1	1

Veröffentlichungen mit Autoren mehrerer Projektgruppen sind bei allen beteiligten Einheiten aufgeführt.

² Jeweils inklusive ausschließlich elektronisch veröffentlichter Beiträge (deren Zahl ist in Klammern angegeben).

³ Zeitschriften, die ein Begutachtungssystem gemäß den im jeweiligen Fach geltenden Standards anwenden.

⁴ Soweit von der Einrichtung herausgegeben.

3. Einnahmen und Ausgaben

Einnahmen²		2008		2007		2006	
1.	Grundausrüstung	T€	%	T€	%	T€	%
	Summe	7,622.0		7,867.0		7,598.0	
1.1	gemeinsame Zuwendung des Bundes und der Länder ³	7,622.0	100.0%	7,867.0	100.0%	7,598.0	100.0%
1.1.1.	- davon im wettbewerblichen Vergabeverfahren ermittelt (SAW)	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
1.2	weitere institutionelle Förderung ⁴	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
1.3	Zuweisungen aus EU-Strukturfonds	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
2. Forschungsförderungsdrmitteln⁵							
	Summe insgesamt	2,679.0	25.3	1,684.0	17.1	1,977.0	20.3
	Projektförderung durch		%-Anteil ¹¹		%-Anteil ¹¹		%-Anteil ¹¹
2.1	DFG	435.0	16.2%	367.0	21.8%	402.0	20.3%
2.2	Bund	845.0	31.5%	766.0	45.5%	343.0	17.3%
2.3	Land/Länder	60.0	2.2%	28.0	1.7%	425.0	21.5%
2.4	EU	678.0	25.3%	35.0	2.1%	364.0	18.4%
2.4.1	ggf. Gesamtsumme der verwalteten EU-Mittel ⁷	1,446.0					
2.5	Stiftungen	57.0	2.1%	30.0	1.8%	15.0	0.8%
2.6	Wirtschaft	182.0	6.8%	109.0	6.5%	139.0	7.0%
2.7	Sonstige Projektförderung (z. B. Berufsgenossenschaften)	422.0	15.8%	349.0	20.7%	289.0	14.6%
3. Erlöse aus wirtschaftlicher Tätigkeit							
	Summe insgesamt	0.0		0.0		0.0	
3.1	Aufträge (private & öffentliche, incl. Auftragsforschung)						
3.2	Lizenzen, Patentverwertung						
3.3	Publikationen						
3.4	Serviceleistungen						
4. Sonstige Einnahmen⁸							
	Summe insgesamt	274.0		314.0		185.0	
	<i>Mitgliedsbeiträge, Zinsen, Vorsteuererstattung, Mieten</i>	<i>274.0</i>					
	Budget	10575.0		9,865.0		9,760.0	

Ausgaben¹²		T€	T€	T€
	Summe insgesamt	10,070.0	10,413.0	9,897.0
5.1	Personal	7,782.0	7,776.0	7,447.0
5.2	Sachkosten	1,753.0	2,035.0	1,421.0
5.3	Baumaßnahmen ⁹	0.0	0.0	0.0
5.4	sonstige Investitionen ¹⁰	161.0	602.0	562.0
5.5	ggf. Sonderposten	0.0	0.0	0.0
5.6	Zuführung zu Rücklagen / Verbindlichkeiten u. ä.	374.0	0.0	467.0
<i>nachrichtlich: DFG-Abgabe⁶ wird vom Land NRW direkt bezahlt</i>		<i>195.0</i>	<i>190.0</i>	<i>190.0</i>

4. Beschäftigte

Stichtag: 31. Dezember 2008

	VZA insgesamt	aus Drittmitteln finanzierte VZA		Personen insgesamt	aus der Grundausrüstung finanzierte, befristet angestellte Personen ^{4,6}		Frauen		Frauen in befristeten Positionen ⁸	
		Anzahl	% ²		Anzahl	% ²	Anzahl	% ²	Anzahl	% ^{2,3}
Insgesamt	141.12	28.28	20.0	170.0	30.00	17.6	87.00	51.2	41.50	47.7
1. Wiss. und leitendes Personal	62,65	24.05	38.4	75.00	13.50	18.0	28.00	37.3	24.00	85.7
<i>davon nicht wissenschaftlich leitend</i>	<i>2.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.0</i>	<i>2.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.0</i>	<i>0.00</i>	<i>0.0</i>	<i>0.00</i>	<i>0.0</i>
Vergütung entsprechend										
- B4 und höher; C4, W3	4.00	0.00	0.0	4.00	0.00	0.0	1.00	25.0	0.00	0.0
- B2, B3, C3, W2										
- I / EG 150										
- Ia / EG 15	8.25	0.00	0.0	9.00	0.00	0.0	1.00	11.1	0.00	0.0
- Ib / EG 14	22.05	3.55	16.1	23.00	4.00	17.4	3.00	13.0	2.00	66.7
- IIa / EG 13/130 incl. Doktoranden ⁴	28.35	20.50	72.3	39.00	9.50	24.4	23.00	59.0	22.00	95.7
<i>davon Doktoranden</i>	<i>12.10</i>	<i>9.00</i>	<i>74.4</i>	<i>20.00</i>	<i>3.50</i>	<i>17.5</i>	<i>11.00</i>	<i>55.0</i>	<i>11.00</i>	<i>100.0</i>
2. Übriges Personal	78.47	4.23	5.4	95.00	16.50	17.4	59.00	61.1	17.50	29.7
- Verwaltung	10.00			11.00						
- Sekretariate	5.39			7.00						
- Bibliothek	2.50			3.00						
- EDV und Statistik	2.00			2.00						
- Labor	24.25			35.00						
- Technik	16.33			19.00						
- Werkstatt	4.00			4.00						
- Hausdienste	3.00			3.00						
- Auszubildende	11.00			11.00						

5. Liste der vom IfADo eingereichten Unterlagen

Anlagen zu Punkt 1:

Anlage 1.1: Gründe für die Umbenennung zum 1.1.2009

Anlagen zu Punkt 2:

- Anlage 2.1: Forschungsplan 2009-2011 (mit wissenschaftlicher Berichterstattung 2007/2008)
- Anlage 2.2: Programmbudget 2010
- Anlage 2.3: Bericht 2008 (Dokumentation)
- Anlage 2.4: Ausschreibung Occupational Biology / Occupational Health

Tabellen und Anlagen zu Punkt 3:

- Tabelle 3.1: Gastaufenthalte
- Anlage 3.1: Aktive Kooperationsvereinbarungen mit wissenschaftlichen Einrichtungen
- Anlage 3.2: Übersicht über Kooperationen des IfADo mit wissenschaftlichen Einrichtungen (2006-2008)
- Anlage 3.3: Beteiligungen an koordinierten Forschungsprogrammen, Netzwerken bzw. Verbundvorhaben und EU-Konsortien (2006-2008)
- Anlage 3.4: Nach Semestern gegliederte Liste der Lehrveranstaltungen (2006-2008)
- Anlage 3.5: Übersicht über Kooperationen mit Unternehmen, Verwaltungen, Kliniken (2006-2008)

Tabellen und Anlagen zu Punkt 4:

- Tabelle 4.1: Veröffentlichungen
- Tabelle 4.2: Patente, übrige Schutzrechte und Lizenzen
- Tabelle 4.3: Leistungskennzahlen pro Wissenschaftler
- Anlage 4.1: Liste der Publikationen der letzten drei Jahre (2006-2008)
- Anlage 4.2: Angabe der fünf bis zehn wichtigsten Publikationen der Einrichtung der letzten drei Jahre (2006-2008) und Erläuterung der Auswahl
- Anlage 4.3: Übersicht zu Impact-Faktoren der Zeitschriften, in denen publiziert wurde
- Anlage 4.4: Übersicht über die Mitwirkung in Gremien der Regulation und Normung sowie weiteren mit Umsetzung befassten Gremien (2006-2008)
- Anlage 4.5a-c: Medienspiegel 2006-2008
- Anlage 4.6: Veranstaltungen, Workshops etc. mit dem IfADo als Gastgeber (2006-2008)
- Anlage 4.7: Externe Veranstaltungen, Workshops etc. mit Beteiligung des IfADo (2006-2008)

Anlage 4.8: Ämter und Funktionen (2006-2008)

Anlage 4.9: Funktionen bei wissenschaftlichen Zeitschriften (2006-2008)

Anlage 4.10: Preise, Auszeichnungen und Ehrungen (2006-2008)

Tabellen zu Punkt 5:

- Tabelle 5.1: Nachwuchsförderung: Abschlüsse
- Tabelle 5.2: Nachwuchsförderung: Qualifikanden

Anlagen zu Punkt 6:

- Anlage 6.1: Organigramm und Übersicht über Organisationseinheiten mit Namen der Leiter
- Anlage 6.2a-b: Organisationsrechtliche Regelungen
- Anlage 6.3: Stellungnahmen der Institutsleitung zu den einzelnen Projektgruppen (Auszüge aus den Protokollen der Institutsleitung)
- Anlage 6.4a-d: Protokolle der Beiratssitzungen 2006-2008 und Bericht des Wissenschaftlichen Beirats über interne Audits
- Anlage 6.5: Liste der Beiratsmitglieder während des Berichtszeitraums (2006-2008)
- Anlage 6.6: Liste der Mitglieder des Kuratoriums der Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e.V.
- Anlage 6.7: Weitere institutsspezifische Unterlagen: Information zu Laboren

Tabellen und Anlagen zu Punkt 7:

- Tabelle 7.1: Einnahmen und Ausgaben
- Tabelle 7.2: Drittmittel und sonstige Einnahmen nach Projektgruppen
- Anlage 7.1: Übersicht über laufende, in den letzten drei Jahren (2006-2008) abgeschlossene und bewilligte Drittmittelprojekte

Tabellen und Anlagen zu Punkt 8:

- Tabelle 8.1: Beschäftigte
- Tabelle 8.2: Beschäftigte nach Projektgruppen
- Tabelle 8.3.1: Wissenschaftliches und leitendes Personal: Alter
- Tabelle 8.3.2: Wissenschaftliches und leitendes Personal: Beschäftigungsdauer
- Anlage 8.1: Übersicht über Fortbildungsmaßnahmen
- Anlage 8.2: Berufsbildende Abschlüsse (2006-2008)
- Anlage 8.3: Übersichtstabellen zur Gleichstellung



Anlage B: Bewertungsbericht

Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der Technischen Universität Dortmund (IfADo)

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung: Bedeutung und Bewertung der Einrichtung sowie zentrale Empfehlungen	B-2
2. Gesamtkonzept und Arbeitsschwerpunkte.....	B-6
3. Kooperation.....	B-14
4. Arbeitsergebnisse	B-16
5. Nachwuchsförderung	B-17
6. Struktur und Management der Einrichtung	B-18
7. Mittelausstattung und -verwendung	B-20
8. Personal.....	B-21
9. Empfehlungen der letzten Evaluierung und ihre Umsetzung.....	B-23

Anhang: Mitglieder und Gäste der Bewertungsgruppe; beteiligte Kooperationspartner

1. Zusammenfassung: Bedeutung und Bewertung der Einrichtung sowie zentrale Empfehlungen

Im Zentrum des Interesses der wissenschaftlichen Arbeiten am IfADo steht die moderne Arbeitswelt. Sie wird auf der Grundlage lebens- und verhaltenswissenschaftlicher Fragestellungen, Theorien und Methoden untersucht. Auf unterschiedlichen Ebenen – von der zellulären bis zur Befindens- und Verhaltensebene – befasst sich das IfADo mit den biologischen und psychologischen Prozessen, die für Leistung und Gesundheit des arbeitenden Menschen relevant sind. Es gelingt dem IfADo in einer europaweit einzigartigen Weise, den weiten Bogen von der Grundlagenforschung über anwendungsorientierte Forschung bis hin zu vielfältigen Beratungsleistungen, insbesondere in der Normgebung und Regulierung auf nationaler und europäischer Ebene, zu spannen. Andere vergleichbare Einrichtungen in Europa konzentrieren sich demgegenüber in der Regel entweder auf Grundlagenfragen oder auf Anwendungs- und Beratungsleistungen. Der Ansatz des IfADo wird jedoch als besonders fruchtbringend und anspruchsvoll bewertet und sollte auch in Zukunft weiterverfolgt werden. Es gehört nicht zum Aufgabenspektrum einer Hochschule, Grundlagen- sowie angewandte Forschung und Beratung auf nationaler und europäischer Ebene in dieser Form gemeinsam und miteinander verbunden zu bearbeiten.

Mit seinen unterschiedlichen Arbeitsergebnissen ist das IfADo weithin sichtbar und wird im europäischen In- und Ausland als zentrales Institut in der Arbeitsforschung wahrgenommen. Dazu tragen zum einen – ungeachtet von Differenzierungen zwischen den verschiedenen Projektgruppen – insgesamt gesehen sehr gute wissenschaftliche Publikationen bei. Besonders erfreulich ist, dass es viele gemeinsame Publikationen über Projektgruppengrenzen hinweg gibt. Zum anderen sind vielfältige Wissenstransfer- und Beratungsleistungen im Rahmen von Gremien der Normung und Regulation auf nationaler und europäischer Ebene ein wichtiges Medium, um Arbeitsergebnisse des Instituts in die Arbeitswelt zu transferieren.

Derzeit entwickelt das IfADo seine Forschungsstrategie in einem iterativen Prozess, in dem neue wissenschaftliche Ansätze und aktuelle Anforderungen oder Problemlagen der Arbeitswelt aufeinander bezogen werden. Dieses Vorgehen war in den zurückliegenden Jahren weitgehend tragfähig und vor allem mit Blick auf das Zusammenspiel von Forschung, Anwendung und Beratung erfolgreich. Es stößt jedoch an Grenzen, sobald umfangreiche neue Forschungsthemen am Institut verankert werden sollen. Diese Frage stellt sich insbesondere dann, wenn wissenschaftliche Leitungsstellen neu besetzt werden. 2010 und 2013/2014 sind zwei Leitungsstellen ruhestandsbedingt neu zu besetzen. Es ist vernünftig, dass die Denominationen nicht unreflektiert weitergeführt werden, sondern jeweils überlegt wurde bzw. erste Überlegungen dazu stattgefunden haben, ob eine Änderung der Ausrichtung vorgesehen werden sollte oder ob dies nicht sinnvoll ist. Diese Fragen werden derzeit noch zu wenig strategisch behandelt und müssen nun konsequent und mit hoher inhaltlicher Stringenz im Rahmen eines Strategieprozesses weiterdiskutiert werden.

Der Institutsdirektor und die übrigen leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die administrative Geschäftsführung führen das Institut sehr gut und werden dabei von den Gremien angemessen und gut unterstützt. Die Leitung des Instituts sollte nun aber den angesprochenen Strategieprozess in Gang setzen. Es ist eine beachtliche Leistung aller Beteiligten, dass es am IfADo in der Praxis bisher keine Probleme mit hergebrachten und aus der historischen Entwicklung des Instituts nachvollziehbaren, heutigen Anforderungen jedoch nicht mehr adäquaten Leitungs- und Gremienstrukturen gegeben hat.

Die individuelle Betreuung von Promovierenden am IfADo wird als sehr gut bewertet. Allerdings erfüllt die über das interne interdisziplinäre Graduiertenprogramm des IfADo erfolgende Ausbil-

dung und Betreuung noch nicht im gewünschten Maß die Erwartungen, die an strukturierte Doktorandenprogramme in den beteiligten Disziplinen gestellt werden. Auch im Bereich der Förderung von Postdoktoranden hat das IfADo seine systematischen Fördermöglichkeiten noch nicht ausgeschöpft.

Die räumliche Ausstattung des IfADo ist angemessen. Das Programmbudget wird als Instrument der flexiblen und strategischen wissenschaftspolitischen Steuerung des Instituts indes noch nicht in hinreichendem Maße genutzt. Allerdings ist auch die seitens des Zuwendungsgebers gewährte Flexibilität des Haushalts noch unzureichend. Mittel für Investitionen sind zu gering, im Übrigen ist die Ausstattung mit Mitteln der institutionellen Förderung angemessen. Bei der Einwerbung von Drittmitteln hat das Institut insgesamt sehr gute Erfolge erzielt.

Das IfADo ist über vier gemeinsame Berufungen eng mit der TU Dortmund verbunden. Auch mit anderen Hochschulen in der Region besteht eine sehr gute Zusammenarbeit. Außerdem unterhält das Institut mit nicht-universitären Forschungseinrichtungen vielfältige und erfolgreiche Kooperationen. Gerade auch diese Zusammenarbeiten haben wesentlich dazu beigetragen, dass sich das Institut zu einer in Europa sehr anerkannten Einrichtung entwickelt hat, die insbesondere auch durch ihre Leistungen beim Transfer von Wissen beeindruckt.

Bei der weiteren Entwicklung des IfADo sollten die folgenden zentralen Hinweise und Empfehlungen, die im Bewertungsbericht durch Fettdruck hervorgehoben sind, besonders beachtet werden:

Strategie, Struktur und Management

1. Dem Institut und seinen Gremien wird empfohlen, einen systematischen Strategieprozess in Gang zu setzen. Ziel sollte es sein, Ein- und Ausschlusskriterien dafür zu definieren, welche Forschungsfragen in Grundlage und Anwendung zukünftig angegangen werden sollen. Das Institut wird ermutigt, in Zukunft noch stärker eigenständig Fragestellungen zu entwickeln und zu verfolgen und insofern die Forschungen weniger stark reaktiv auf Nachfragen aus der Praxis hin anzulegen.

Im Rahmen des angeregten Strategieprozesses sollte überlegt werden, wie die durch die Projektgruppenstruktur angestrebte Flexibilität in der Entwicklung des Instituts tatsächlich mit Leben gefüllt werden kann.

Zur voraussichtlich 2013/2014 anstehenden Nachfolgebesetzung der Professur „Arbeitspsychologie und Experimentelle Psychologie“ wird am Institut derzeit darüber nachgedacht, sie im Schwerpunkt „Psychologie: Arbeit und Alter“ zu besetzen. Diese Überlegung ist grundsätzlich plausibel. Das IfADo muss jedoch im Rahmen des angeregten Strategieprozesses dafür Sorge tragen, dass auch im Fall einer derartigen neuen Denomination der Stelle eine signifikante experimentalpsychologische Kompetenz möglichst im Rahmen dieser Professur am Institut erhalten bleibt.

2. Unabhängig von der bislang funktionsfähigen Praxis bleibt festzuhalten, dass das in der Satzung definierte Beziehungsgefüge der verschiedenen Organe des Vereins in einigen Grundzügen nicht überzeugt. Es wird empfohlen, im Rahmen einer Satzungsreform die Verantwortung der verschiedenen Organe unter Berücksichtigung der Vereinbarungen zwischen Bund und Ländern in der Ausführungsvereinbarung WGL so übersichtlich und klar wie möglich zu regeln und so den Rahmen für die wissenschaftlich selbständige Entwicklung der Einrichtung zu verbessern.

Es muss im Rahmen der empfohlenen Satzungsreform erreicht werden, dass die Leitung des Forschungsinstituts die vollständige und alleinige Personal- und Finanzverantwortung trägt, wie dies bei Leibniz-Einrichtungen zu erwarten ist. Dies erfordert es, die Mitgliedschaft im Vorstand des Trägervereins neu zu regeln.

Ein Wissenschaftlicher Beirat kann am IfADo berufen werden, zwingend vorgesehen ist dies nicht. Im Rahmen der empfohlenen Satzungsreform sollte dies geändert werden. Im Sinne einer angemessenen Aufgabenverteilung zwischen den Organen des Vereins wird außerdem empfohlen zu regeln, dass nicht der Vorstand des Vereins, sondern das Aufsichtsgremium für die Berufung der Mitglieder des Beirats verantwortlich ist.

Es ist erforderlich, dem Aufsichtsgremium die für Leibniz-Einrichtungen vorgesehenen Rechte und Pflichten in Bezug auf Beschlüsse zu Fragen von forschungs- und wissenschaftspolitischer Bedeutung, mit erheblichen finanziellen Auswirkungen oder in Bezug auf das Leitungspersonal der Einrichtung zu übertragen.

3. Die wissenschaftlichen Ergebnisse des IfADo sind für die Gesundheit am Arbeitsplatz bzw. für die Gesundheit der arbeitenden Bevölkerung von großem, unmittelbarem Interesse. Daher wird das IfADo ermutigt, seine Sichtbarkeit in der breiten Öffentlichkeit zu verstärken.

Kooperation

4. Um die Zusammenarbeit mit den benachbarten Hochschulen noch fruchtbarer zu machen, sollten neue Wege beschritten werden, deren Richtung und Ziel im Rahmen des angeregten Strategieprozesses definiert werden können. Diskutiert werden könnte parallel zu einer weiteren Vertiefung der traditionsreichen Anbindung an die TU Dortmund dabei auch eine stärkere Anbindungen des IfADo an andere benachbarte Universitäten mit einer stärker ausgebauten Psychologie. Dies würde es auch erleichtern, systematische Angebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs zu verbessern.
5. Das IfADo sollte sich darum bemühen, die Anzahl längerer wissenschaftlicher Gastaufenthalte am Institut sowie der Aufenthalte seiner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an anderen Einrichtungen, möglichst auch im Ausland, zu erhöhen.

Mittelausstattung und -verwendung

6. Neben den Kosten sollten auch die Leistungen im Rahmen der Kosten-Leistungs-Rechnung zeitnah abrufbar sein, um bei der Lenkung von Mitteln flexibel auf Entwicklungen reagieren zu können.
7. Es wird begrüßt, dass der Zuwendungsgeber derzeit prüft, inwieweit die Rahmenbedingungen bei der Mittelverwendung weitergehend flexibilisiert werden können, und es wird empfohlen, entsprechende Maßnahmen zur Unterstützung der vom IfADo erwarteten Profilierung zügig umzusetzen.
8. Den Geldgebern und der Institutsleitung wird empfohlen, gemeinsam Mittel und Wege zur Erhöhung des Investitionsansatzes in der institutionellen Förderung des Instituts zu finden.

Nachwuchsförderung, Personal, Gleichstellung

9. Das Institut sollte seine Angebote sowohl hinsichtlich der Werbung um Promovierende als auch in Bezug auf deren Ausstattung, Ausbildung, Betreuung und Zukunftsplanung verbessern und systematischer strukturieren. Dabei bietet sich auch die enge Zusammenarbeit mit benachbarten Hochschulen an, die über eine gut ausgebaute Psychologie verfügen.
10. Das IfADo sollte seine Potenziale für eine systematische Postdoktorandenförderung effektiver nutzen. Es wird insbesondere empfohlen im Rahmen des angeregten Strategieprozesses darüber nachzudenken, zukünftig für besonders qualifizierte Postdoktorandinnen und Postdoktoranden eine klare Nachwuchsgruppenstruktur mit eigener Leitungskompetenz und adäquater Grundausstattung einzuführen.
11. Es wird empfohlen, den Anteil des befristet beschäftigten, grundfinanzierten wissenschaftlichen Personals weiter zu steigern. Der Anteil der im Grundhaushalt des IfADo bei den Personalausgaben langfristig festgelegten Mittel wird als derzeit zu hoch bewertet. Damit Entscheidungen umgesetzt werden können, die sich aus dem angeregten Strategieprozess ergeben, sollte daher der Anteil der langfristig festgelegten Mittel in Relation zu den weniger lang festgelegten Mitteln verringert werden. Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund sollte der Zuwendungsgeber die Verbindlichkeit des Stellenplans sobald wie möglich aufheben.
12. Das IfADo wird ermutigt, wachsam für die Besonderheiten der Karrieresituationen von Wissenschaftlerinnen und für konkrete Bedürfnisse von Eltern zu bleiben. In seinen Bemühungen um die Förderung der Chancengleichheit für Männer und Frauen sowie um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sollte es nicht nachlassen.

2. Gesamtkonzept und Arbeitsschwerpunkte

Im Zentrum des Interesses der wissenschaftlichen Arbeiten am IfADo steht die moderne Arbeitswelt. Sie wird auf der Grundlage lebens- und verhaltenswissenschaftlicher Fragestellungen, Theorien und Methoden untersucht. Auf unterschiedlichen Ebenen – von der zellulären bis zur Befindens- und Verhaltensebene – befasst sich das IfADo mit den biologischen und psychologischen Prozessen, die für Leistung und Gesundheit des arbeitenden Menschen relevant sind. Die Forschungen des Instituts konzentrieren sich dabei besonders auf arbeitsrelevante kognitive und sensumotorische Prozesse sowie auf chemische und physikalische Einwirkungen am Arbeitsplatz. Seine Kernkompetenzen liegen in den Fächern Psychologie, Arbeitsmedizin, Ergonomie und Toxikologie. Das Institut ist in zwölf Projektgruppen und sieben Zentrale Einheiten (darunter die Verwaltung) untergliedert.

Es gelingt dem IfADo in einer europaweit einzigartigen Weise, den weiten Bogen von der Grundlagenforschung über anwendungsorientierte Forschung bis hin zu vielfältigen Beratungsleistungen, insbesondere in der Normgebung und Regulierung auf nationaler und europäischer Ebene, zu spannen. In der Regel konzentrieren sich andere vergleichbare Einrichtungen in Europa demgegenüber entweder auf grundlegende oder auf Anwendungs- und Beratungsleistungen. Der Ansatz des IfADo wird jedoch als besonders fruchtbringend und anspruchsvoll bewertet und sollte auch in Zukunft weiterverfolgt werden. Es gehört nicht zum Aufgabenspektrum einer Hochschule, Grundlagen- sowie angewandte Forschung und Beratung auf nationaler und europäischer Ebene in dieser Form gemeinsam und miteinander verbunden zu bearbeiten.

Derzeit entwickelt das IfADo seine Forschungsstrategie in einem iterativen Prozess, in dem neue wissenschaftliche Ansätze und aktuelle Anforderungen oder Problemlagen der Arbeitswelt aufeinander bezogen werden. Dieses Vorgehen war in den zurückliegenden Jahren weitgehend tragfähig und vor allem mit Blick auf das Zusammenspiel von Forschung, Anwendung und Beratung erfolgreich. Es stößt jedoch an Grenzen, sobald umfangreiche neue Forschungsthemen am Institut verankert werden sollen. Diese Frage stellt sich insbesondere dann, wenn wissenschaftliche Leitungsstellen neu besetzt werden.

2010 und 2013/2014 sind zwei Leitungsstellen ruhestandsbedingt neu zu besetzen. Es ist vernünftig, dass die Denominationen nicht unreflektiert weitergeführt werden, sondern jeweils überlegt wurde bzw. erste Überlegungen dazu stattgefunden haben, ob eine Änderung der Ausrichtung vorgesehen werden sollte oder ob dies nicht sinnvoll ist (vgl. dazu im Einzelnen Kapitel 8: Personal). Diese Fragen werden derzeit noch zu wenig strategisch behandelt und müssen nun konsequent und mit hoher inhaltlicher Stringenz im Rahmen eines Strategieprozesses weiterdiskutiert werden.

Das Institut muss dabei angesichts der geschilderten, zu Recht breit ausgerichteten Aufgabenstellung von der Grundlagenforschung bis hin zum Wissenstransfer bzw. zur Beratung ein angemessenes Verhältnis herstellen zwischen einerseits Anschlüssen an aktuelle grundlagenwissenschaftliche Fragestellungen und andererseits der Orientierung an einem Forschungsbedarf, der sich unmittelbar aus gesundheitlichen Problemen der modernen Arbeitswelt ergibt. Das IfADo und insbesondere auch seine leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben die komplexe Beziehung von Forschung und Arbeitspraxis grundsätzlich sehr gut im Blick. **Vor dem Hintergrund dieser Bewertung wird das Institut ermutigt, in Zukunft noch stärker eigenständig Fragestellungen zu entwickeln und zu verfolgen und insofern die Forschungen weniger stark reaktiv auf Nachfragen aus der Praxis hin anzulegen.**

Dem Institut und seinen Gremien wird empfohlen, einen systematischen Strategieprozess in Gang zu setzen. Ziel sollte es sein, Ein- und Ausschlusskriterien dafür zu definieren, welche Forschungsfragen in Grundlage und Anwendung zukünftig angegangen werden sollen. Mit beachtet werden sollte dabei auch, welches Methodenspektrum am Institut verankert werden soll bzw. welche Methoden auch bewusst nicht in die eigenen Arbeiten einbezogen werden. Aus der Beantwortung der inhaltlich und methodisch orientierten wissenschaftlichen Fragen sollten ggf. notwendige organisatorische oder strukturelle Veränderungen am Institut abgeleitet werden. In den folgenden Kapiteln des Bewertungsberichts wird erläutert, an welchen Punkten aus Sicht der Bewertungsgruppe insbesondere weitergehender Klärungsbedarf im Rahmen des angeregten Strategieprozesses gesehen wird oder wo es zumindest weiterführend sein könnte, bestimmte Fragen zu diskutieren.

Projektgruppen

Zu den einzelnen Projektgruppen des IfADo werden folgende Anmerkungen gemacht und Empfehlungen ausgesprochen:

1. Projektgruppe Individuelle Sehleistungen (Jaschinski)

Die Arbeitsgruppe betreibt überzeugende Grundlagenforschung zu Sehleistungen im Zusammenhang mit Bildschirmarbeit. Somit haben die bearbeiteten Fragestellungen, die mit einer soliden Methodik bearbeitet werden, eine klare Anwendungsperspektive. Besonders innovativ und interessant sind die Arbeiten zur Vergenzdynamik beim Sehen.

Die Publikationsleistung der Projektgruppe ist insgesamt zufriedenstellend, allerdings wird eine Publikationsstrategie verfolgt, die sich stark auf ein spezialisiertes Fachpublikum konzentriert. In Zukunft sollte die internationale Wahrnehmbarkeit der veröffentlichten Forschungsergebnisse stärker angestrebt werden. Für den Berichtszeitraum kann die Projektgruppe auf eine zufriedenstellende Drittmittelinwerbung verweisen. Dass diese durch zwei im Jahr 2010 eingeworbene DFG-Projekte gesteigert werden konnte, wird positiv gesehen. Ferner werden die intensiven internationalen Kooperationen begrüßt. Die motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter identifizieren sich stark mit ihrer Projektgruppe, die insgesamt eine klare und vielversprechende Entwicklung nimmt.

2. Projektgruppe Transformierte Bewegungen (Heuer)

Gegenstand dieser Projektgruppe ist die hochinteressante experimentelle Untersuchung kognitiver und sensumotorischer Prozesse, die bei der Anpassung an visumotorische Transformationen erforderlich sind. Diese Transformationen sind häufiges Kennzeichen von Werkzeughandlungen und damit Kerngegenstand psychologisch-ergonomischer Forschung. Das Forschungs- und Methodendesign ist sehr gut durchdacht, auch hinsichtlich der praktischen Umsetzung der Forschungsergebnisse. Mit der Projektgruppe „Altern und ZNS-Veränderungen“ wird intensiv und ertragreich kooperiert. Die Zusammenarbeit mit der Projektgruppe „Moderne Mensch-Maschine-Systeme“ könnte noch vertieft werden.

Eine quantitative Steigerung der Publikationsleistung wäre wünschenswert, in qualitativer Hinsicht ist jedoch festzuhalten, dass die sehr guten Veröffentlichungen der Projektgruppe in exzellenten Journalen erschienen sind und somit eine große internationale Sichtbarkeit erreichen. Die beeindruckende Drittmittelinwerbung der Gruppe hat überdurchschnittlich stark zur Gesamt-Institutsleistung beigetragen. Insgesamt gesehen zählt die Gruppe somit zu den Leistungsträgern des IfADo.

3. Projektgruppe Altern und ZNS-Veränderungen (Falkenstein)

Gegenstand der in dieser herausragenden Projektgruppe betriebenen Forschung sind die Veränderungen arbeitsrelevanter kognitiver Prozesse durch normales Altern und bei bestimmten ZNS-Erkrankungen, die mit verhaltens- und neurowissenschaftlichen Methoden untersucht werden. Dabei wird ein sehr sinnvoller Anwendungsbezug verfolgt. Durch den Bezug zur Altersforschung ergeben sich vielversprechende Anknüpfungspunkte zur Projektgruppe „Transformierte Bewegungen“, so dass sich weitere entwicklungspsychologische Fragestellungen ergeben könnten. Von großer Bedeutung für das gesamte Institut ist die Projektgruppe auch deshalb, weil ihre Forschung hochinteressante Verbindungen zwischen toxikologischen und kognitiv-sensumotorischen Fragestellungen herstellt. Insofern kann sie in Zukunft intensiv zu einer Theorie der Lebensreife beitragen – ein Potenzial, das noch wirksamer ausgeschöpft werden kann.

Im Berichtszeitraum war die Drittmittelinwerbung der Projektgruppe (DFG und EU) beachtlich und zeugte von einer hervorragenden wissenschaftlichen Leistung. Die Publikationsleistung ist ebenfalls exzellent. Dabei ist festzustellen, dass insbesondere Ergebnisse der Grundlagenforschung, die jedoch vergleichsweise wenig Bezug zur eigentlichen Arbeitsforschung haben, in international renommierten Journalen mit Begutachtungssystem veröffentlicht werden, während die im Zentrum der Arbeitsforschung stehenden anwendungsbezogenen Veröffentlichungen eher als Tagungsbeiträge oder in Sammelbänden erscheinen. Insofern sollte überlegt werden, ob und wie ausgewählte relevante Ergebnisse aus der empirischen bzw. praxisbezogenen Arbeitsforschung auch in international stark wahrgenommenen Journalen publiziert werden können.

4. Projektgruppe Flexible Verhaltenssteuerung (Schmidt)

Gegenstand dieser Projektgruppe ist die empirische und experimentelle Untersuchung von Selbstkontrollprozessen in Bezug auf deren Bedeutung für die Arbeitswelt. Dabei werden einerseits stark anwendungsbezogene, häufig fragebogenbasierte Studien durchgeführt, um Indikatoren der Arbeitsbeanspruchung (z. B. Fehlzeiten am Arbeitsplatz) zu untersuchen. Andererseits wird experimentelle Grundlagenforschung in Laborparadigmen zur Erfassung kognitiver Flexibilität durchgeführt, um kognitive Prozesse sowie deren emotionale Modulation zu untersuchen.

Die Projektgruppe teilt sich in zwei Arbeitsbereiche auf: Im stärker anwendungsbezogenen Arbeitsbereich zu Selbstkontrollanforderungen und Arbeitsbeanspruchung wurden sehr gute Publikationsleistungen erbracht. Die Drittmittelinwerbung für diesen Teil ist zufriedenstellend. Der experimentell ausgerichtete Arbeitsbereich zu kognitiven Umstellungsprozessen beim Aufgabenwechsel bildet eine wichtige Schnittstelle zur Emotions- und Kognitionsforschung. Diese Schnittstelle stellt ein bedeutendes und aktuelles Forschungsdesiderat dar. Die international orientierte Publikationsleistung ist gut, aber die Drittmittelinwerbung könnte zukünftig wieder gesteigert werden, da sie im Berichtszeitraum etwas hinter den Erwartungen zurück geblieben ist.

Beide Arbeitsbereiche sind wenig miteinander und auch mit den übrigen Projektgruppen des Instituts kaum verbunden. Dies wurde bereits bei der letzten Evaluierung (2003) kritisiert, ohne zu sichtbaren Konsequenzen geführt zu haben. Daher wird das IfADo umso nachdrücklicher aufgefordert, Maßnahmen zur stärkeren Integration und Fokussierung der Arbeiten der Projektgruppe zu ergreifen.

Insgesamt sollte die internationale Sichtbarkeit der Projektgruppe gesteigert werden. Anregungen von außen greift sie konstruktiv auf, entwickelt aber wenig eigene thematische Schwerpunkte und Ideen. Daher spielt die Projektgruppe für die Profilierung des IfADo eine geringere Rolle als möglich, auch wenn sie Kerngebiete der arbeitspsychologischen Forschung thematisiert. Die Projektgruppe sollte ihre Rolle stärken, indem sie zukünftig die Bezüge zur Arbeitsforschung sowie die inhaltliche Vernetzung mit den anderen Projektgruppen deutlich stärker entwickelt.

5. Projektgruppe Moderne Mensch-Maschine-Systeme (Rinkenauer)

Gegenstand dieser stark in der experimentellen Psychologie verankerten Projektgruppe ist eine für das gesamte Institut zentrale Themenstellung von großer wissenschaftlicher Bedeutung. Es handelt sich um die Erforschung der Prozesse menschlicher Informationsverarbeitung in modernen technischen Systemen. Die Bezüge zum Thema Arbeit im Allgemeinen und zu Fragestellungen moderner Mensch-Maschine-Systeme im Besonderen sollten allerdings in Zukunft noch deutlicher hergestellt werden. Dabei sollte eine Forschungsstrategie verfolgt werden, die sich stärker inhaltlich am wissenschaftlichen Gesamtkonzept bzw. an zentralen Leitfragen und weniger an der Zugänglichkeit zu Finanzierungsmöglichkeiten orientiert.

Die Drittmittelinwerbung der Gruppe war innerhalb des Berichtszeitraums gut, in Zukunft könnte der Anteil der DFG-Mittel allerdings noch gesteigert werden. Hinsichtlich der Publikationsleistung fällt auf, dass in Journalen teilweise exzellent platzierte Aufsätze veröffentlicht wurden, die allerdings nicht im Zentrum der Thematik der Projektgruppe stehen, während die inhaltlich zentralen Publikationen eher in Form von weniger stark wahrgenommenen Buchkapiteln erschienen sind. Eine stärkere Integration von grundlagenorientierter und anwendungsbezogener Forschung wäre daher für die Zukunft wünschenswert, wobei eine Publikationsstrategie verfolgt werden sollte, die die Steigerung der internationalen Sichtbarkeit der Forschungsergebnisse zum Ziel hat.

Das Personal der Projektgruppe ist ausgesprochen engagiert, jedoch noch nicht voll in die Gesamtstruktur des IfADo integriert. Sowohl hinsichtlich der Einbindung ins Institut als auch bezüglich der Anwendungsmöglichkeiten der Forschung bestehen für die Projektgruppe große Entwicklungspotenziale, die noch besser genutzt werden können. In diesem Zusammenhang sollte auch die Rolle, die die Zentraleinheit „Wahrnehmungskybernetik“ für die Projektgruppe spielt, geklärt werden, da die Ergebnisse der Zusammenarbeit bislang noch hinter den Erwartungen zurück bleiben. Insgesamt ist die Gruppe jedoch auf einem guten Weg und bearbeitet mit ihrem Fokus auf die psychologisch-experimentelle Erforschung der Mensch-Maschine-Schnittstelle ein zentrales Forschungsfeld des IfADo. Eine verstärkte Kooperation mit der Projektgruppe „Transformierte Bewegung“ könnte diesen Bereich weiter stärken.

6. Projektgruppe Chronobiologie (Griefahn)

Diese Projektgruppe konzentriert sich auf die Steuerung zirkadianer (rund 24 Stunden dauernder) und ultradianer (weniger als 24 Stunden dauernder) physiologischer Rhythmen und deren Störung durch Nachtarbeit und Umweltrisiken unter dem Aspekt von Leistung, Befinden und gesundheitlichen Risiken. Somit untersucht sie ein interessantes und hoch relevantes Thema mit großem wissenschaftlichem Potenzial. Allerdings handelt es sich um eine

Laborforschung, die methodisch zwar ausgesprochen innovativ gestaltet ist, jedoch zu wenig praxisbezogene Fälle einbezieht. So werden beispielsweise empirische Daten von älteren und / oder kranken Arbeitern und Arbeiterinnen vermisst. Wissenschaftlich vielversprechend sind gleichwohl die thematischen Bezüge der Untersuchungen zur Alters- und zur genetischen Forschung. Soweit das Projekt weiter verfolgt werden soll – die Projektgruppenleiterin tritt 2010 in den Ruhestand ein – wäre eine Intensivierung der Kooperationen mit Forschungsprojekten denkbar, die sich mit psychosozialen und stressbedingten Störungen beschäftigen. Dabei wäre ein multidisziplinärer Ansatz wünschenswert.

Die Publikationsleistung der Projektgruppe ist etwas hinter den Erwartungen zurück geblieben, insbesondere international sichtbare Beiträge in referierten Journalen werden vermisst. Die Drittmittelinwerbung des Berichtszeitraums war sehr gut.

Das anstehende altersbedingte Ausscheiden der Projektgruppenleiterin erfordert wichtige strategische Entscheidungen, die im Zusammenhang mit dem angeregten Strategieprozess im Allgemeinen und in Bezug auf eine mögliche Weiterverfolgung der hier beforschten Thematik im Besonderen diskutiert werden müssen.

7. Projektgruppe Physikalische Einwirkungen (Griefahn)

Gegenstand der Forschung dieser Projektgruppe sind physikalische Einwirkungen (insbesondere Lärm und Hitze) am Arbeitsplatz und in der außerberuflichen Umwelt, die bezogen auf Leistung, Befinden und gesundheitliche Risiken untersucht werden. Damit wird eine hoch interessante Thematik und insgesamt wichtige Fragestellung verfolgt, die in der Vergangenheit allerdings stärker auf allgemeine Umweltfaktoren und weniger auf die Arbeitsforschung bezogen war. Besonders im Bereich der extra-aurikularen Auswirkungen von Lärm kann die Arbeitsgruppe auf international stark beachtete Forschungsergebnisse verweisen, die ihr eine führende Position eingebracht und das IfADo insgesamt stark geprägt haben. Für den Berichtszeitraum ist die Publikationsleistung ebenso wie die Drittmittelinwerbung als gut zu bezeichnen. Derzeit beschränken sich die Aktivitäten auf sinnvolle Nachauswertungen, mit denen die Untersuchungen folgerichtig zum Abschluss gebracht werden. Der Umbau der technisch veralteten Klimakammern in Büroräume ist bereits in Planung.

8. Projektgruppe Biodynamik (Jäger)

Die Projektgruppe Biodynamik hat über viele Jahre ein sehr fokussiert anwendungsbezogenes Projekt zur Belastung der Wirbelsäule durch Arbeitsbelastungen z.B. in Pflegeberufen zu einer bemerkenswerten Reife gebracht. Durch Modellbildung über Belastungen und Belastbarkeit der (Lenden-)Wirbelsäule sowie vor allem durch die systematische und umfassende Erfassung von Kräften durch Kraftmess-Sensoren an einem Modellbett („Dortmunder Bett“) konnten altersabhängige Überlastungsszenarien aufgezeigt und präventive Strategien zu deren Vermeidung bewertet werden.

Die Arbeiten haben national im Rahmen der Angleichung von Regeln zwischen Ost- und Westdeutschland für die Anerkennung von Überlastungsschäden als Berufskrankheit eine zentrale Rolle gespielt. Derzeit verfolgt die Projektgruppe das Ziel, maßgeblich zu europäischen Regulierungsrichtlinien beizutragen.

Im Berichtszeitraum hat die Gruppe gute Erfolge bei der Einwerbung von Drittmitteln erzielt. Die Publikationsleistung ist dem Projekt zwar prinzipiell angemessen, es wurde aber kaum in international herausragenden Journalen publiziert.

Zukünftige Aktivitäten der Projektgruppe könnten sich auf die Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse in der Berufsausbildung und bei der Entwicklung europäischer Regelwerke konzentrieren. Nach Auffassung der Bewertungsgruppe sollte die langjährige, intensive und erfolgreiche Erforschung der Wirbelsäulenbelastung nun zu einem Abschluss gebracht werden. In Zukunft könnte sich die Forschung der Projektgruppe der Entwicklung neuer Belastungsmodelle widmen und dabei andere Gelenke in den Blick nehmen. Neue Perspektiven sollten im Rahmen des angeregten Strategieprozesses entwickelt werden. Dabei sollte auch beachtet werden, dass der Anteil des promovierenden bzw. promovierten wissenschaftlichen Nachwuchses unter den Mitgliedern der Projektgruppe derzeit zu gering ausfällt.

9. Projektgruppe Verhaltenstoxikologie und Chemosensorik (van Thriel)

Auf der Grundlage eines breiten, modernen Methodenspektrums untersucht diese Projektgruppe sehr erfolgreich die Effekte von Neurotoxinen und Reizstoffen auf kognitive Funktionen, wobei neu entwickelte In-vitro-Modelle besonders beeindrucken. Diese originelle Forschung stellt ein Alleinstellungsmerkmal des IfADo dar. Die wissenschaftlich hochinteressante Kooperation mit der Projektgruppe „Systemtoxikologie“ eröffnet innovative Fragestellungen. Sehr positiv wird ebenfalls die gute Vernetzung mit der Universität Bochum gesehen.

Die Publikationsleistung der Projektgruppe ist sehr gut, wenngleich sie ihr Potenzial für die Platzierung ihrer Forschungsergebnisse in höherwertigen Journalen noch nicht ausgeschöpft hat. Auch bei der Drittmittelwerbung hat die Gruppe im Berichtszeitraum sehr gute Erfolge erzielt. In ihren Bemühungen um DFG-Mittel sollte sie nicht nachlassen.

10. Projektgruppe Chemikalienrisiken (Degen)

Auf der Grundlage experimenteller Studien mit ausgewählten Gefahrenstoffen untersucht und beurteilt diese Projektgruppe gesundheitliche Risiken durch Chemikalien. Ziel ist die Verbesserung von Methoden zur Expositionsermittlung und zur Aufdeckung von Schadefekten sowie die Entwicklung von Konzepten zu deren toxikologischer Bewertung. In den letzten Jahren hat sich die Gruppe mit drei aktuellen Forschungsbieten von erheblicher praktischer Relevanz beschäftigt, wobei allerdings vergleichsweise konventionelle Ansätze zugrunde gelegt wurden.

Die Projektgruppe plant, diese Vorhaben weiterzuführen; neu hinzu kommen außerdem interessante und wichtige Zellkulturmodelle im Rahmen der Forschungsinitiative Urotox, die hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit und der zu erwartenden Ergebnisse sehr vielversprechend sind. Dies gilt auch für die weitere regulatorische Umsetzung dieser und anderer Forschungsergebnisse in die Praxis. Insgesamt birgt die Projektgruppe ein großes wissenschaftliches Potenzial.

Bei der Einwerbung von Drittmitteln hat sie sehr gute Erfolge erzielt. Zu hormonell wirksamen Substanzen (Phyto- und Xeno-Östrogene) wurde sehr erfolgreich publiziert. Ferner übernehmen Mitglieder der Projektgruppe ausgesprochen wichtige Funktionen in Gremien der Normung und Regulation.

11. Projektgruppe Molekulare Toxikologie (Roos)

Im Zentrum der Forschung dieser Projektgruppe steht die Erfassung chemikalienbedingter Primäreffekte auf molekulare Strukturen und Prozesse in Zellen epithelialer Herkunft, insbesondere auf Harnblasen-Epithelzellen. Dabei werden die beobachteten Effekte sowohl bezüglich der Exposition als auch hinsichtlich pathogenetischer Prozesse wie beispielsweise der Karzinogenese untersucht. Im Wesentlichen widmet sich die Projektgruppe, die Teil der Querschnitts-Forschungsinitiative „Schadstoffwirkungen am Urothel“ ist, drei thematischen Schwerpunkten. Während der erste dieser Schwerpunkte (Kombinationswirkungen von aromatischen Kohlenwasserstoffen) auf eher konventionellen Konzepten beruht, basiert der zweite (Multiplex-Immundetektion) auf einer interessanten und innovativen Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS), von dessen methodischer Kompetenz die gemeinsame Forschung stark profitiert. Der dritte Schwerpunkt betrifft zum Screening verwertbare Proteinmarker für Urothelkarzinome im Urin, wobei eine über Kandidatenproteine hinausgehende Suche nach Markern nicht zu erkennen ist. Hier bleibt die Projektgruppe methodisch im internationalen Vergleich hinter moderneren Ansätzen zurück.

Mit ihrer klassischen Fragestellung steht die Projektgruppe zwar im Zentrum der Arbeitsforschung, bleibt hinsichtlich innovativer Ansätze jedoch insgesamt gesehen hinter den Erwartungen zurück. Die Publikationstätigkeit ist quantitativ zufriedenstellend. Im Berichtszeitraum war die Einwerbung von Drittmitteln gering, insbesondere im kompetitiven Bereich.

Die Projektgruppe ist derzeit sehr klein. Falls die mittelfristige Fortführung der Projektgruppe auch in der gesamtstrategischen Planung des IfADo sinnvoll erscheint, sollte sie nach Auffassung der Bewertungsgruppe für zukünftige Aktivitäten einen wettbewerbsfähigen wissenschaftlichen Fokus finden und adäquat mit Mitteln ausgestattet werden.

12. Projektgruppe Systemtoxikologie (Hengstler)

Zentrales Anliegen dieser herausragenden Projektgruppe ist es, das Verständnis von molekularen Mechanismen und komplexen Systemzusammenhängen, die für toxische Wirkungen relevant sind, zu verbessern. Dabei stellen krebserregende Substanzen und Kontrollfaktoren der Karzinogenese einen Schwerpunkt dar.

Die Arbeitsgruppe betreibt Systemtoxikologie auf höchstem Niveau, indem systembiologische Ansätze in origineller Weise für die toxikologische Forschung fruchtbar gemacht werden. Im Ergebnis ist dieser erfolgreiche interdisziplinäre Ansatz für beide Wissensgebiete ertragreich. Thematisch steht die Gruppe im Zentrum der Arbeitsforschung, entwickelt hilfreiche Tools für andere Gruppen und trägt nicht zuletzt auch deshalb zu einer starken Außenwirkung des IfADo bei, weil sie im Zusammenhang mit der neuen europäischen Chemikaliengesetzgebung (REACH) einen wertvollen Beitrag zur erforderlichen toxikologischen Neubewertung von Substanzen leistet.

Die infrastrukturellen und wissenschaftlichen Möglichkeiten des IfADo nutzt die Projektgruppe auch hinsichtlich der Kooperationen konsequent und sehr erfolgreich. Darüber hinaus ist es ihr gelungen, ausgewiesene Postdoktoranden von außerhalb nach Dortmund zu rekrutieren. Sowohl die Publikationsleistung als auch die Drittmittelinwerbung sind als exzellent zu bezeichnen. Der Erfolg der Projektgruppe prädestiniert sie, sich bei der Planung der zukünftigen strategischen Ausrichtung des Instituts intensiv einzubringen und dabei eine tragende Rolle zu spielen.

Zentrale Einrichtungen

Die Arbeit der zwölf Projektgruppen wird von sieben Zentralen Einrichtungen mit Servicecharakter (darunter die Verwaltung, s. Kapitel 6) unterstützt, die entweder stärker forschungsorientiert sind oder einen stärker technischen Charakter haben. Im Einzelnen werden ihre Leistungen wie folgt eingeschätzt:

1. Zentrale Einrichtung Klinische Arbeitsmedizin (Golka)

Indem sie für verschiedene Projektgruppen medizinische Untersuchungen durchführt, unterstützt diese Zentrale Einrichtung das gesamte Institut und fungiert gleichzeitig als Anker in der arbeitsmedizinischen Praxis. Die ärztlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligen sich an arbeitsmedizinischen Begutachtungen im Rahmen von Verfahren zu Berufskrankheiten, wobei Tumorerkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege sowie Schädigungen des ZNS durch neurotoxische Stoffe einen Schwerpunkt darstellen, zu dem auch Forschung betrieben wird. Im Ergebnis konnten einige hochrangige Publikationen veröffentlicht werden. Wenngleich die Klinische Arbeitsmedizin gute Erfolge erzielt, bleibt unklar, weshalb sie sich auf toxikologische Fragestellungen beschränkt, zumal das Potenzial für weitere inhaltliche Verknüpfungen vorhanden ist.

2. Zentrale Einrichtung Analytische Chemie (Blaskewicz)

Diese Zentrale Einrichtung leistet wichtige und qualitativ hervorragende Zuarbeit für Forschungsprojekte des IfADo auf dem Gebiet der instrumentellen chemischen Analytik. Sie entwickelt neue analytische Methoden, die für die arbeitsmedizinische Routine geeignet sind. Dabei konzentriert sie sich insbesondere auf das Bio- und Luftmonitoring und unterstützt die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Typisierung von fremdstoffmetabolisierenden Enzymen in verschiedenen Matrices.

Mit sehr begrenzten Mitteln – insbesondere die Geräteausstattung ist als defizitär zu beurteilen – leistet die Analytische Chemie somit einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung der Forschung am Institut.

3. Zentrale Einrichtung Wahrnehmungskybernetik (Wascher)

Auf der Basis neurophysiologisch begründeter Modelle beschäftigt sich diese Zentrale Einrichtung mit den funktionalen Grundlagen effizienter Wahrnehmung. Damit verfolgt sie das Ziel, den kognitiv-ergonomischen Projektgruppen integrative Konzepte zur Verfügung zu stellen, die den Überlegungen des IfADo nach die Arbeitsbereiche in Zukunft als theoretische und methodische Klammern verbinden sollen.

Die in dieser Zentralen Einrichtung betriebene hochinteressante Grundlagenforschung mündete in sehr gute Publikationen, die in hochrangigen Journalen veröffentlicht wurden. Die gewonnenen Erkenntnisse können zwar zur Entwicklung einer anspruchsvollen Wahrnehmungstheorie beitragen, ihr Bezug zur Arbeitsforschung wird jedoch zu wenig erkennbar. Es wird empfohlen, entsprechende Verbindungen in Zukunft deutlich zu intensivieren. Auch sollte sich die Gruppe intensiver mit anderen Projektgruppen vernetzen und so stärker in das Institut hineinwachsen.

Ihr Status als „Zentrale Einrichtung“, d. h. als stark serviceorientierte Einheit für andere Gruppen am IfADo, ist missverständlich. Da im Mittelpunkt starke eigenständige Forschungsleistungen stehen, ist es naheliegender, die Einheit zukünftig als Projektgruppe zu führen. Im Falle einer stärkeren Grundausstattung besitzt die Gruppe ein bisher kaum ausgeschöpftes wissenschaftliches Potential zur Einwerbung von Drittmitteln.

4. Zentrale Einrichtung EDV / Internet (Tamoschat)

Aufgabe dieser Zentralen Einrichtung ist die Bereitstellung der erforderlichen Informations- und Kommunikationstechnologie. Mit den Dienstleistungen, die auch die Sicherstellung des Betriebs, die Weiterentwicklung der zentralen Infrastruktur sowie Beratung und Schulung für die Nutzung neuer Technologien umfassen, unterstützt die EDV alle Projektgruppen und Zentralen Einrichtungen des Hauses. Für die Zukunft sollte geprüft werden, inwieweit mit anderen Instituten und wissenschaftlichen Einrichtungen zusammengearbeitet werden kann, um Synergieeffekte zu erzielen.

5. Zentrale Einrichtung Bibliothek / Publikation (Lindemann)

Die Bibliothek wird von kompetentem und ausgesprochen engagiertem Personal betreut. Bemerkenswert ist die gute Aufbereitung der Informationen über die institutseigenen Publikationen. Es wird angeregt zu prüfen, inwieweit die Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen wie beispielsweise dem Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) oder dem Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie intensiviert werden kann. Zur Verbesserung des Angebots für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts ist die Anschaffung eines Linkresolvers erforderlich.

6. Zentrale Einrichtung Werkstatt (Schmitz)

In der Werkstatt arbeitet kompetentes und hoch motiviertes Personal. Für verschiedene Experimente werden individuell spezielle Versuchsaufbauten angefertigt. Es wird angeregt zu prüfen, ob sich originelle Spezialanfertigungen zur Patentierung eignen.

3. Kooperation

Kooperation mit Hochschulen

Das IfADo kooperiert intensiv mit der Technischen Universität (TU) Dortmund, deren Rektorin satzungsgemäß stellvertretende Vorsitzende der Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e. V. (Rechtsträger des IfADo) ist. Die derzeit vier Mitglieder der wissenschaftlichen Institutsleitung des IfADo wurden nach dem Jülicher Modell¹ gemeinsam mit der TU Dortmund berufen.

¹ Berufung an die Hochschule bei gleichzeitiger Beurlaubung im dienstlichen Interesse. Privatrechtlicher Anstellungsvertrag mit der Forschungseinrichtung. ("Gemeinsame Berufungen von leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern durch Hochschulen und außeruniversitäre Einrichtungen. Bericht und Empfehlungen". Materialien der GWK, Heft 2, 2008, S. 4).

An der TU Dortmund ist das Fach Psychologie nicht so stark ausgebaut wie zum Teil an anderen dem IfADo benachbarten Hochschulen. Die Möglichkeiten der Zusammenarbeit sind daher durch Rahmenbedingungen limitiert, die das Institut nicht ändern kann und die die TU Dortmund angesichts ihrer disziplinären Schwerpunktsetzungen in den nächsten Jahren voraussichtlich nicht ändern wird. In dem gegebenen Rahmen werden die Kooperationsmöglichkeiten von beiden Seiten gut genutzt. **Um die Zusammenarbeit mit den benachbarten Hochschulen noch fruchtbarer zu machen, sollten neue Wege beschritten werden, deren Richtung und Ziel im Rahmen des angeregten Strategieprozesses definiert werden können. Diskutiert werden könnte parallel zu einer weiteren Vertiefung der traditionsreichen Anbindung an die TU Dortmund dabei auch eine stärkere Anbindungen des IfADo an andere benachbarte Universitäten mit einer stärker ausgebauten Psychologie. Dies würde es auch erleichtern, systematische Angebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs zu verbessern** (zur Nachwuchsförderung s. auch Kapitel 5).

Kooperation mit nicht-universitären Forschungseinrichtungen

Mit anderen nicht-universitären Forschungseinrichtungen unterhält das IfADo insgesamt vielfältige und erfolgreiche Kooperationen. Gerade auch diese Zusammenarbeiten haben wesentlich dazu beigetragen, dass sich das Institut zu einer in Europa sehr anerkannten Einrichtung entwickelt hat, die durch ihre Leistungen beim Transfer von Wissen beeindruckt. Besonders erwähnenswert sind folgende Kooperationspartner:

Eine fruchtbare Zusammenarbeit unterhält das IfADo mit dem benachbarten Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS). Verschiedene gemeinsame Forschungsprojekte erlauben dem ISAS die Entwicklung analytischer Methoden. Das IfADo profitiert methodisch insbesondere in der lebenswissenschaftlichen Forschung von Beiträgen des ISAS. Einige Promovierende werden von Angehörigen beider Institute gemeinsam betreut. In der Planung befinden sich derzeit gemeinsame Förderanträge beim BMBF, bei der EU und bei der DFG.

Für die ebenfalls in Dortmund ansässige Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), eine Ressortforschungseinrichtung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS), ist das IfADo einer der wichtigsten Kooperationspartner. Sie vergibt Forschungsaufträge an das IfADo und nutzt insbesondere dessen Forschungsergebnisse zu Fragen der kognitiven Leistungsfähigkeit und zum Thema Mensch-Maschine-Schnittstellen.

Mit dem Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA) an der Ruhr-Universität Bochum kooperiert das IfADo in für beide Partner gewinnbringender Weise sowohl in der Forschung als auch in der Lehre. Besonders wichtig für das IPA sind die am IfADo betriebene Altersforschung, die Forschung zur Verhaltenstoxikologie sowie der Beitrag des IfADo zum Arbeitsschutz durch Normung und Regulation von Grenzwerten.

Gastaufenthalte

Die Anzahl von längeren, gemeint sind damit länger als eine Woche dauernder wissenschaftlicher Gastaufenthalte am IfADo wie auch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Instituts an anderen Einrichtungen ist vergleichsweise gering. Dies bleibt festzuhalten unabhängig von der intensiven und äußerst erfolgreichen Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen und Institutionen, die sich in der Praxis der Arbeitsgesundheit widmen. **Das IfADo sollte sich daher darum bemühen, die Anzahl längerer wissenschaftlicher Gastaufenthalte am Institut sowie der Aufenthalte seiner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an anderen Einrichtungen, möglichst auch im Ausland, zu erhöhen.**

4. Arbeitsergebnisse

Mit seinen unterschiedlichen Arbeitsergebnissen ist das IfADo weithin sichtbar und wird im europäischen In- und Ausland als zentrales Institut in der Arbeitsforschung wahrgenommen. Dazu tragen zum einen wissenschaftliche Publikationen, zum anderen vielfältige Leistungen in Bezug auf die Beteiligung in Gremien auf nationaler und europäischer Ebene bei.

Publikationsleistungen

Die Publikationsleistung des IfADo ist insgesamt als sehr gut zu bezeichnen. Besonders erfreulich ist, dass es viele gemeinsame Publikationen über Projektgruppengrenzen hinweg gibt. Dies zeugt von einer gelungenen Integration und Synergie zwischen den verschiedenen Arbeitsschwerpunkten. Mit Blick auf die einzelnen Projektgruppen ergibt sich ein differenziertes Bild, das von wissenschaftlich zufriedenstellenden Veröffentlichungen in weniger renommierten Zeitschriften bis hin zu exzellenten Publikationen in international stark sichtbaren wissenschaftlichen Journalen reicht (vgl. die Hinweise zu den Projektgruppen und Zentralen Einrichtungen in Kapitel 2). Dabei ist zu berücksichtigen, dass Forschungen des IfADo unterschiedliche wissenschaftliche und auch außer-wissenschaftliche Adressatenkreise ansprechen möchten und sollen, so dass nicht ausschließlich international renommierte Fachorgane mit Begutachtungssystem, sondern auch andere, für jeweilige spezialisierte Fachpublikationen einschlägige Zeitschriften zur Veröffentlichung von Arbeitsergebnissen dienen. Das IfADo muss insofern immer wieder prüfen, ob das Ziel die wissenschaftlich international wahrgenommene Publikation eines bestimmten Arbeitsergebnisses ist oder ob es eher darum geht, gezielt bestimmte Disziplinen, Teildisziplinen oder außer-wissenschaftliche Adressaten mit hohem Bedarf an wissenschaftlichen Ergebnissen zu erreichen.

Das IfADo ist sich dessen bewusst und bezieht die Frage nach der angemessenen Publikationsform bei der internen Beurteilung der einzelnen Projektgruppen ein. Die Qualität und Quantität der Publikationen seiner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dokumentiert das Institut sehr gewissenhaft. Für den Berichtszeitraum konnte hinsichtlich beider Aspekte einer Leistungssteigerung für das Institut insgesamt festgestellt werden.

Wissenstransfer- und Beratungsleistungen

Mit seinen vielfältigen Wissenstransfer- und Beratungsleistungen und durch seine Beteiligung an zahlreichen Gremien der Normung, Regulation und Erarbeitung von Richtlinien und Grenzwerten für die Praxis auf nationalem wie internationalem Niveau wirkt das IfADo sehr stark in die Arbeitswelt hinein und wird dafür von vielen Sozial- und Kooperationspartnern zu Recht hoch geschätzt.

Öffentlichkeitsarbeit

Die wissenschaftlichen Ergebnisse des IfADo sind für die Gesundheit am Arbeitsplatz bzw. für die Gesundheit der arbeitenden Bevölkerung von großem, unmittelbarem Interesse. Daher wird das IfADo ermutigt, seine Sichtbarkeit in der breiten Öffentlichkeit zu verstärken.

5. Nachwuchsförderung

Doktorandinnen und Doktoranden

Im Berichtszeitraum (2006 und 2008) wurden 21 Promotionsvorhaben zum Abschluss gebracht, die von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des IfADo federführend betreut wurden. Angesichts der Zahl von leitenden sowie promovierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sollte die Zahl der Promotionen erhöht werden.

Die individuelle Betreuung von Promovierenden am IfADo wird als sehr gut bewertet. Es ist gut, dass das IfADo an dem von der DFG geförderten Düsseldorfer Gradiertenkolleg 1427 „Nahrungsinhaltsstoffe als Signalgeber nukleärer Rezeptoren im Darm“ beteiligt ist. Allerdings erfüllt die über das interne interdisziplinäre Graduiertenprogramm des IfADo erfolgende Ausbildung und Betreuung noch nicht im gewünschten Maß die Erwartungen, die an strukturierte Doktorandenprogramme in den beteiligten Disziplinen gestellt werden. So gibt es beispielsweise keine gemeinsamen *Thesis-Committees*. Vermisst werden auch Maßnahmen zu einer systematischen Unterstützung der Promovierenden und Postdoktorandinnen und -doktoranden bei ihrer weiteren Karriereplanung. **Das Institut sollte seine Angebote sowohl hinsichtlich der Werbung um Promovierende als auch in Bezug auf deren Ausstattung, Ausbildung, Betreuung und Zukunftsplanung verbessern und systematischer strukturieren. Dabei bietet sich auch die enge Zusammenarbeit mit benachbarten Hochschulen an, die über eine gut ausgebaute Psychologie verfügen** (vgl. dazu auch Kapitel 3 Kooperation).

Postdoktorandinnen und Postdoktoranden sowie Habilitanden

Erfreulich ist es, dass die Postdoktorandinnen und -doktoranden am IfADo zum unabhängigen Publizieren ermutigt werden und sich in einer sehr guten Arbeitsatmosphäre selbständig entwickeln können. Derzeit werden 14 promovierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am IfADo als Habilitanden aufgeführt, zwei Habilitationsverfahren sind eröffnet worden. Dennoch bleibt kritisch festzuhalten, dass in den Jahren 2006 bis 2008 kein Habilitationsverfahren abgeschlossen wurde. **Das IfADo sollte seine Potenziale für eine systematische Postdoktorandenförderung effektiver nutzen. Es wird insbesondere empfohlen im Rahmen des angeregten Strategieprozesses darüber nachzudenken, zukünftig für besonders qualifizierte Postdoktorandinnen und Postdoktoranden eine klare Nachwuchsgruppenstruktur mit eigener Leitungskompetenz und adäquater Grundausstattung einzuführen.**

Insgesamt sollte das IfADo seine Attraktivität für den wissenschaftlichen Nachwuchs steigern und auch seine Kooperationspartner, insbesondere die benachbarten Hochschulen, noch intensiver in die Gewinnung und Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern einbeziehen.

Ausbildung nicht-wissenschaftlicher Beschäftigter

Die Bemühungen des IfADo zur Ausbildung nicht wissenschaftlich Beschäftigter werden begrüßt. Sehr gut wird am Institut insbesondere die Laborantenausbildung durchgeführt.

6. Struktur und Management der Einrichtung

In der Praxis verlaufen die Steuerung der wissenschaftlichen Arbeit und das Management der damit zusammenhängenden Prozesse reibungslos. Der Institutsdirektor und die übrigen leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die administrative Geschäftsführung führen das Institut sehr gut, nun aber sollte der oben angesprochene Strategieprozess gemeinsam in die Wege geleitet werden.

Leitung und Gremien, Satzungsreform

Es ist eine beachtliche Leistung aller Beteiligten, dass es am IfADo in der Praxis bisher keine Probleme mit hergebrachten und aus der historischen Entwicklung des Instituts nachvollziehbaren, heutigen Anforderungen jedoch nicht mehr adäquaten Leitungs- und Gremienstrukturen gegeben hat. Dies liegt daran, dass der Umgang von wissenschaftlicher und administrativer Leitung des Instituts miteinander sowie von diesen das Institut leitenden Personen mit dem Vereinsvorstand sehr vernünftig und ergebnisorientiert ist. **Unabhängig von der bislang funktionsfähigen Praxis bleibt festzuhalten, dass das in der Satzung definierte Beziehungsgefüge der verschiedenen Organe des Vereins in einigen Grundzügen nicht überzeugt. Es wird empfohlen, im Rahmen einer Satzungsreform die Verantwortung der verschiedenen Organe unter Berücksichtigung der Vereinbarungen zwischen Bund und Ländern in der Ausführungsvereinbarung WGL so übersichtlich und klar wie möglich zu regeln und so den Rahmen für die wissenschaftlich selbständige Entwicklung der Einrichtung zu verbessern.**

Rechtsträger des IfADo ist die Forschungsgesellschaft für Arbeitsphysiologie und Arbeitsschutz e. V. Dem Vorstand gehören vier Personen an, darunter als erster stellvertretender Vorsitzender der Rektor bzw. die Rektorin der TU Dortmund. In der Satzung ist die Mitgliedschaft des Institutsdirektors im Vorstand explizit ausgeschlossen. Insofern ist es in sich schlüssig, dass ebenfalls seine derzeit drei Stellvertreter sowie der administrative Geschäftsführer nicht dem Vorstand angehören. Das Verbot einer Vorstandsmitgliedschaft für diejenigen, die das Institut tatsächlich wissenschaftlich leiten, führt dazu, dass die wissenschaftliche Leitung des Instituts nicht die als erforderlich angesehene Kompetenz zur eigenständigen Steuerung des IfADo besitzt und nicht gegenüber dem Aufsichtsgremium und in der Außenvertretung die erforderliche Verantwortung für diese Aufgabe tragen kann. **Es muss im Rahmen der empfohlenen Satzungsreform erreicht werden, dass die Leitung des Forschungsinstituts die vollständige und alleinige Personal- und Finanzverantwortung trägt, wie dies bei Leibniz-Einrichtungen zu erwarten ist. Dies erfordert es, die Mitgliedschaft im Vorstand des Trägervereins neu zu regeln.** Es wird nicht übersehen, dass die historisch gewachsene Beteiligung der Sozialpartner im Vorstand des Vereins derzeit sichert, dass das IfADo einen wertvollen und für die eigenen Forschungen weiterführenden Anschluss an die Arbeitswelt besitzt. Die Verbindung zu den Sozialpartnern mit den durch sie vermittelten wichtigen Anregungen und Hinweisen aus der Arbeitswelt sind jedoch nicht zwingend an ihre Beteiligung im Vorstand geknüpft. Unabhängig von der inhaltlichen Bedeutung der Zusammenarbeit mit ihnen ist es daher im Rahmen der Satzungsreform überdenkenswert, ob der Vereinsvorstand das geeignete Organ ist, um diese wichtige Expertise aus der Praxis in den Gremien des IfADo zu verankern.

Der wissenschaftliche Beirat des IfADo begleitet das Institut aktiv in kritisch-konstruktiver Weise und leistet hervorragende Arbeit. Das wichtige Gremium ist in der Satzung jedoch zu schwach verankert. **Ein wissenschaftlicher Beirat kann am IfADo berufen werden, zwingend vorge-**

sehen ist dies nicht. Im Rahmen der empfohlenen Satzungsreform sollte dies geändert werden. Im Sinne einer angemessenen Aufgabenverteilung zwischen den Organen des Vereins wird außerdem empfohlen zu regeln, dass nicht der Vorstand des Vereins, sondern das Aufsichtsgremium für die Berufung der Mitglieder des Beirats verantwortlich ist.

Laut Satzung ist vorgesehen, dass das Aufsichtsgremium (Kuratorium) u. a. zum Forschungsplan gutachterlich Stellung nimmt und Forschungsaufgaben an die Institutsleitung herantragen kann. Das Kuratorium berät den Wirtschaftsplan (bzw. das Programmbudget) und die Jahresrechnung des Vereins vor der Vorlage in der Mitgliederversammlung. **Es ist erforderlich, dem Aufsichtsgremium die für Leibniz-Einrichtungen vorgesehenen Rechte und Pflichten in Bezug auf Beschlüsse zu Fragen von forschungs- und wissenschaftspolitischer Bedeutung, mit erheblichen finanziellen Auswirkungen oder in Bezug auf das Leitungspersonal der Einrichtung zu übertragen** (vgl. dazu Ausführungsvereinbarung WGL und Mindestanforderungen an Programmbudgets vom Oktober 2003).

Interne Organisation des Instituts

Das Institut hat in den vergangenen zehn Jahren bewusst und gut überlegt die frühere Abteilungsstruktur aufgegeben und durch eine Organisation in Projektgruppen ersetzt. Die Projektgruppenstruktur ermöglicht es im Grundsatz sehr gut, relativ zügig neue Themen aufzugreifen und alte Forschungsfelder zu beenden. Allerdings wurden die Möglichkeiten zur flexiblen Steuerung des Instituts durch diese Organisationsform in den vergangenen Jahren kaum ausgeschöpft. Hinsichtlich der Frage, ob eine hinreichende kritische Masse für die Bearbeitung eines Themas erreicht ist oder nicht, und hinsichtlich ihrer Leistungen weisen die Projektgruppen derzeit nach wie vor deutliche Unterschiede auf (vgl. dazu die Hinweise zu den einzelnen Gruppen im Kapitel 2).

Im Rahmen des angeregten Strategieprozesses sollte daher überlegt werden, wie die durch die Projektgruppenstruktur angestrebte Flexibilität in der Entwicklung des Instituts tatsächlich mit Leben gefüllt werden kann. Dabei ist zu überlegen, ob bestimmte Prozessabläufe und Verantwortlichkeiten definiert werden sollten. So könnte beispielsweise festgelegt werden, unter welchen Umständen und durch welche Personen, Personengruppen oder Gremien initiiert und entschieden werden kann, ob eine Projektgruppe eingerichtet bzw. beendet wird oder ob eine bestehende Projektgruppe in ihrem Umfang verändert werden soll.

Qualitätssicherung

Wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung des IfADo ist das seit 1997 eingeführte Partizipative Produktivitäts-Management-System (PPM) zur Beurteilung von Forschungsleistungen. Dieses eigenständig vom Institut entwickelte und ausgefeilte System erlaubt eine globale Bewertung der Gesamtleistung bei gleichzeitiger detaillierter Analyse einzelner Leistungen (untergliedert in die fünf Aufgabenbereiche Forschungsorganisation, Verbreitung, Umsetzung, Lehre und wissenschaftlicher Nachwuchs sowie Wissenschaftliche Selbstverwaltung). Das PPM wird ergänzt durch eine weniger streng formalisierte, dafür stärker inhaltlich orientierte Bewertung der einzelnen Projektgruppen, die im jährlichen Turnus stattfindet. Es wird sehr begrüßt, dass das IfADo mit der konsequenten Anwendung des PPM ein großes Qualitätsbewusstsein zum Ausdruck bringt. Mit Blick auf die Anregung, im Rahmen eines Strategieprozesses strategische Entwicklungsziele des Instituts insgesamt zu definieren, ließe sich überlegen,

inwieweit diese Zielsetzungen sich im Rahmen des PPM als weitere Komponente niederschlagen könnten.

7. Mittelausstattung und -verwendung

Programmbudget, Haushalt

Die Ausstattung des IfADo mit Mitteln der institutionellen Förderung ist weitgehend angemessen. Die Verwaltung des IfADo arbeitet sorgfältig und effizient. Sie betreibt eine präzise Kostenrechnung, die eine genaue Analyse der einzelnen Kostenfaktoren erlaubt. Der Einsatz des Programmbudgets als Instrument der strategischen Steuerung durch Leistungsindikatoren bleibt indes noch hinter den Erwartungen zurück. **Neben den Kosten sollten auch die Leistungen im Rahmen der Kosten-Leistungs-Rechnung zeitnah abrufbar sein, um bei der Lenkung von Mitteln flexibel auf Entwicklungen reagieren zu können.** Weil die Verwaltung des IfADo eng an das Prinzip des jährlichen Haushalts gebunden ist, sind die Handlungsspielräume des Instituts zur Umsetzung strategischer wissenschaftlicher Entscheidungen im Sinne der vom Institut erwarteten Profilierung nicht hinreichend flexibel. **Vor diesem Hintergrund wird es begrüßt, dass der Zuwendungsgeber derzeit prüft, inwieweit die Rahmenbedingungen bei der Mittelverwendung weitergehend flexibilisiert werden können, und es wird empfohlen, entsprechende Maßnahmen zur Unterstützung der vom IfADo erwarteten Profilierung zügig umzusetzen.**

Apparative Ausstattung

Die Investitionsmöglichkeiten des IfADo sind zu gering. Für Investitionen sind laut Programmbudget in 2008 136.000 Euro, in 2009 360.000 Euro, und in 2010 370.000 Euro vorgesehen. Auch wenn damit eine Erhöhung über die Jahre hinweg erfolgte, ist diese Summe angesichts des Gesamtbudgets des Instituts von rd. 10 Mio. Euro p. a. zu niedrig. Dies gilt erstens angesichts eines regelmäßigen Investitionsbedarfs eines Instituts dieses Umfangs. Investitionen sind zweitens erforderlich, um neue Forschungsfelder zu eröffnen, die beispielsweise in Nachwuchsgruppen untersucht werden könnten. Drittens müssen in den kommenden Jahren für die anstehenden Neuberufungen hinreichend Mittel für Investitionen vorgehalten werden, um gute Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler konkurrenzfähig anwerben zu können. **Den Geldgebern und der Institutsleitung wird empfohlen, gemeinsam Mittel und Wege zur Erhöhung des Investitionsansatzes in der institutionellen Förderung des Instituts zu finden.**

Räumliche Ausstattung

Die räumliche Ausstattung des IfADo ist angemessen und ausreichend, insbesondere da durch den anstehenden Umbau der Klimakammern rund 900 Quadratmeter neue Fläche für Büroräume gewonnen werden. Für Drittmittelprojekte können sich hinsichtlich des Raumbedarfs jedoch Engpässe ergeben, denen das IfADo aber durch Anmietung von Flächen beim ISAS begegnen kann.

Leistungsbezogene Mittelvergabe

Zur leistungsbezogenen Mittelvergabe (LOM) setzt das IfADo derzeit 15% (rund 100 T€) seiner nicht fest gebundenen Mittel ein. Von dieser Summe werden 70% nach den jährlich ermittelten Indikatoren des PPM-Systems auf die Projektgruppen verteilt. Die restlichen 30% der Summe werden auf Antrag für spezielle Forschungsvorhaben verteilt. Die Entscheidung darüber, welche Anträge zum Zuge kommen, trifft die Institutsleitung auf Vorschlag einer interdisziplinären Ad-hoc-Gruppe aus dem Kreis der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die leistungsbezogenen Mittel werden vornehmlich zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eingesetzt. So wurden im Berichtszeitraum zehn von insgesamt 15 geförderten Vorhaben an Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen vergeben. Es ist gut, dass das Institut den wissenschaftlichen Nachwuchs fördert. Gleichzeitig sollte im Blick behalten werden, dass die leistungsbezogene Mittelvergabe auch über diesen Kreis hinaus als Leistungsanreiz für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dienen soll.

Drittmittel für Forschung

Bei der Einwerbung von Drittmitteln erzielt das IfADo insgesamt sehr gute Erfolge. Während Mittel der Europäischen Gemeinschaft im Berichtszeitraum deutlich gesteigert werden konnten, gingen DFG-Mittel etwas zurück. In seinen Bemühungen um kompetitiv wie nicht-kompetitiv vergebene Drittmittel sollte das IfADo nicht nachlassen und sich auch weiterhin am SAW-Verfahren der Leibniz-Gemeinschaft beteiligen.

8. Personal

Personal, Befristungen

Am IfADo arbeitet kompetentes und engagiertes Personal auf allen Ebenen, das sich stark mit der Einrichtung identifiziert. Derzeit schöpft das Institut die Möglichkeiten des Personalplans voll aus, so dass seine Flexibilität bei der Verwendung frei verfügbarer Mittel sehr eingeschränkt ist. Zum Stichtag 31. Dezember 2008 waren rund 28% der grundfinanzierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler befristet beschäftigt. Damit lag das Institut leicht unterhalb des vom Wissenschaftsrat im Rahmen der Systemevaluation der Blauen Liste² empfohlenen Anteils von 30% bis 50% der wissenschaftlichen Haushaltsstellen, die befristet besetzt werden sollten. **Es wird empfohlen, den Anteil des befristet beschäftigten, grundfinanzierten wissenschaftlichen Personals weiter zu steigern. Der Anteil der im Grundhaushalt des IfADo bei den Personalausgaben langfristig festgelegten Mittel wird als derzeit zu hoch bewertet. Damit Entscheidungen umgesetzt werden können, die sich aus dem angeregten Strategieprozess ergeben, sollte daher der Anteil der langfristig festgelegten Mittel in Relation zu den weniger lang festgelegten Mitteln verringert werden. nicht zuletzt vor diesem Hintergrund sollte der Zuwendungsgeber die Verbindlichkeit des Stellenplans sobald wie möglich aufheben.**

Besetzung frei werdender wissenschaftlicher Leitungsstellen

² Wissenschaftsrat (2001): „Systemevaluation Blaue Liste: Stellungnahme des Wissenschaftsrates zum Abschluss der Bewertung der Einrichtungen der Blauen Liste“ Band XII, S.39.

Zwei der vier gemeinsam mit der TU Dortmund berufenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden ruhestandsbedingt 2010 bzw. 2013/2014 ausscheiden. Für die weitere Entwicklung und strategische Ausrichtung des Instituts hat die Besetzung dieser zwei wissenschaftlichen Leitungsstellen besonders Gewicht.

Die Nachfolge der Professur „Umweltphysiologie und Arbeitsmedizin“ wurde als Professur für „Occupational Biology / Occupational Health“ ausgeschrieben. Als Ergebnis des laufenden Berufungsverfahrens erwartet das IfADo ihre Neubesetzung mit einem Schwerpunkt in der Allergologie / Immunologie. Diese Ausrichtung entspricht aktuellen wissenschaftlichen Problemstellungen und fügt sich sinnvoll in die Forschungsaktivitäten des IfADo ein.

Zur voraussichtlich 2013/2014 anstehenden Nachfolgebesetzung der Professur „Arbeitspsychologie und Experimentelle Psychologie“ wird am Institut derzeit darüber nachgedacht, sie im Schwerpunkt „Psychologie: Arbeit und Alter“ zu besetzen. Diese Überlegung greift für Wissenschaft und Praxis aktuelle Fragestellungen auf und ist insofern gut nachzuvollziehen. Gleichzeitig ist jedoch zu beachten, dass das IfADo mit dem derzeitigen Stelleninhaber, der in Personalunion auch Institutsdirektor ist, über eine beachtliche kognitionswissenschaftliche und experimentalpsychologische Kompetenz verfügt. Diese Kompetenz hat die Arbeit des Instituts maßgeblich und erfolgreich geprägt. Auch für die zukünftige Entwicklung des IfADo wird es als wichtig angesehen, entsprechende Kenntnisse am IfADo vorzuhalten. Dies sollte bei den weiteren Planungen zur Neuausrichtung der Professur beachtet werden. **Daher wird empfohlen, im Rahmen des angeregten Strategieprozesses dafür Sorge zu tragen, dass das Institut auch in Zukunft über eine signifikante experimentalpsychologische Kompetenz möglichst im Rahmen dieser Professur verfügen wird.**

Unabhängig von der Frage der wissenschaftlichen Ausrichtung der Stelle muss von den Verantwortlichen rechtzeitig geklärt werden, inwieweit die Ausschreibung der Professur mit der Funktion des Institutsdirektors bzw. der Institutsdirektorin verbunden werden soll oder ob die Entscheidung in dieser Frage unabhängig von der Frage der Besetzung der Professur getroffen werden soll. Aus Sicht der Bewertungsgruppe gibt es keinen zwingenden Konnex zwischen beiden Fragen.

Gleichstellung der Geschlechter, Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Das IfADo verfolgt eine Reihe sinnvoller Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern und zur Erleichterung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf. In Führungspositionen sind Frauen allerdings noch immer unterrepräsentiert. Welchen konkreten Erfordernissen nachgekommen werden muss, um zu einem ausgeglichenen Verhältnis von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu kommen, sollte weiterhin geprüft werden.

Hinsichtlich der Unterstützung von Eltern, Betreuungsplätze für ihre Kinder zu finden, die den spezifischen Bedingungen wissenschaftlicher Arbeitsplätze gerecht werden, besteht Nachbesserungsbedarf. **Das IfADo wird ermutigt, wachsam für die Besonderheiten der Karrieresituationen von Wissenschaftlerinnen und für konkrete Bedürfnisse von Eltern zu bleiben. In seinen Bemühungen um die Förderung der Chancengleichheit für Männer und Frauen sowie um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sollte es nicht nachlassen.**

9. Empfehlungen der letzten Evaluierung und ihre Umsetzung

Die Umsetzung der Empfehlungen der letzten Evaluierung (2003, vgl. Darstellung S. A-15 bis A-17) hat das IfADo in Angriff genommen, allerdings nur teilweise erfolgreich vorangetrieben bzw. abgeschlossen.

Die vor sieben Jahren angeratene Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Konzepts des IfADo ist noch nicht hinreichend voran gekommen. Die schon bei der letzten Evaluierung empfohlene thematische Fokussierung sollte daher ein wesentlicher Bestandteil des angeregten Strategiprozesses sein (vgl. Kapitel 2 und 6). Die Empfehlungen zu einzelnen Projektgruppen hat das IfADo weitgehend umgesetzt, in Einzelfällen besteht allerdings nach wie vor Verbesserungsbedarf (vgl. die Kommentare zu den einzelnen Projektgruppen und Zentralen Einheiten in Kapitel 2).

Die Umsetzung der Empfehlung, besondere Anstrengungen zu unternehmen, um wissenschaftlichen Nachwuchs zu gewinnen und die Anzahl der Promovierenden zu steigern, ist hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Daher sollten die im Kapitel 5 formulierten Empfehlungen in Zukunft mit besonderer Aufmerksamkeit beachtet werden.

Auch die Empfehlung, den Anteil grundfinanzierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in befristeten Arbeitsverhältnissen zu steigern, ist noch nicht im wünschenswerten Maße umgesetzt worden. Ebenso gilt nach wie vor, dass sich das IfADo bemühen muss, mehr Frauen als wissenschaftliches und leitendes Personal zu gewinnen (vgl. Kapitel 8).

Hinsichtlich der vor sieben Jahren angeratenen Verstärkung des Anwendungs- und Praxisbezugs, hat das IfADo große Fortschritte erzielt. Besonders beeindruckend sind die Leistungen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts in Gremien der Normung, Regulation und Erarbeitung von Richtlinien des Arbeitsschutzes. Auch die innerinstitutionelle Zusammenarbeit verläuft überwiegend sehr erfolgreich, nur bei einzelnen Projektgruppen besteht diesbezüglich Verbesserungsbedarf (vgl. Kapitel 2). Seine Drittmittel und seine Publikationsleistung hat das Institut – wie empfohlen – deutlich gesteigert.

Zwar unterhält das IfADo zahlreiche fruchtbare Kooperationen mit Institutionen im In- und Ausland, den Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, zum Beispiel im Rahmen von Gastaufenthalten, hat es allerdings nicht – wie schon bei der letzten Evaluierung empfohlen – intensiviert (vgl. Kapitel 3).

Eine Veränderung seiner Leitungsstruktur hat das IfADo nach der Besetzung der C4-Professur für Ergonomie entsprechend der Empfehlungen der letzten Evaluierung zwar geprüft und auch extern durch seinen Wissenschaftlichen Beirat prüfen lassen, organisatorische Veränderungen haben in der Folge jedoch nicht stattgefunden. Wie in Kapitel 6 ausführlich erläutert, wird eine Satzungsreform zur Stärkung der wissenschaftlichen Leitung und Klärung der Zuständigkeiten angeregt.

Wie empfohlen hat das IfADo im Rahmen seines Qualitätsmanagements die Gewichtungsfaktoren seines PPM-Systems überprüft und angepasst. Die Kriterien der leistungsorientierten Mittelvergabe sind klar. Das Volumen dieser Mittel wurde mit einer plausiblen Begründung nicht, wie 2003 empfohlen, von 15% auf 30% der nicht fest gebundenen Summe aufgestockt. Wie in Kapitel 7 näher ausgeführt, sollte in Zukunft darauf geachtet werden, dass die leistungsorientierte Mittelvergabe als Instrument zur Förderung zentraler Leistungsträger und Leistungsträgerinnen eingesetzt wird, unabhängig davon, ob diese dem wissenschaftlichen Nachwuchs angehören.

Anhang**Mitglieder und Gäste der Bewertungsgruppe****1. Bewertungsgruppe***Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)*

Prof. Dr. Jürgen **Wehland** † Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung,
Braunschweig

Stellvertretender Vorsitzender (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Prof. Dr. Reinhard **Krämer** Institut für Biochemie, Universität zu Köln

Weiteres Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung

Prof. Dr. Hans **Spada** Allgemeine Psychologie, Universität Freiburg

Externe Gutachterinnen und Gutachter

Prof. Dr. Brigitta **Danuser** Institut universitaire de santé au travail,
Lausanne

Prof. Dr. Monique **Frings-Dresen** Coronel Institute of Occupational Health,
University of Amsterdam

Prof. Dr. Martin **Göttlicher** Institut f. Toxikologie des GSF-Forschungs-
zentrums (Helmholtz) / Lehrstuhl für Toxikolo-
gie und Umwelthygiene der TU München

Prof. Dr. Annette **Kluge** Fachgebiet Wirtschaftspsychologie; Abteilung
für Informatik und Angewandte Kognitionswis-
senschaft, Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Iring **Koch** Kognitions- und Experimentalpsychologie,
RWTH Aachen

Prof. Dr. Heyo Klaus **Kroemer** Allgemeine Pharmakologie, Universität
Greifswald

Prof. Dr. Karsten **Schrör** Institut für Pharmakologie und Klinische
Pharmakologie, Universitätsklinikum Düssel-
dorf

Prof. Dr. Christiane **Thiel** Institut für Psychologie, Universität Oldenburg

Vertreter des Bundes (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Dr. Volker **Fürst** Bundesministerium für Bildung und
Forschung, Bonn / Berlin

Vertreter der Länder (Mitglied des Senatsausschusses Evaluierung)

Dr. Martin **Dube** Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
Kultus des Landes Mecklenburg-Vorpommern,
Schwerin

2. Gäste*Vertreterin des zuständigen Fachressorts des Bundes*

Ellen **Zwink** Bundesministerium für Arbeit und Soziales,
Berlin

Vertreterin des zuständigen Fachressorts des Sitzlandes

Ministerialrätin Birgit **Haneklaus** Ministerium für Innovation, Wissenschaft,
Forschung und Technologie des Landes
Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Vertreter der Leibniz-Gemeinschaft

Prof. Dr. Heribert **Hofer** Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierfor-
schung, Berlin

Vertreterin des Wissenschaftlichen Beirats des IfADo

Prof. Dr. Heidi **Foth** Institut für Umwelttoxikologie, Luther-Universität
Halle-Wittenberg

3. Hochschulvertreter bzw. Kooperationspartner (für ein ca. einstündiges Gespräch)

Prof. Dr. Ursula **Gather** Rektorin der Technischen Universität Dort-
mund

Prof. Isabel **Rothe** Präsidentin der Bundesanstalt für Arbeits-
schutz und Arbeitsmedizin, Dortmund

Prof. Dr. Thomas **Brüning** Direktor des Instituts für Prävention und Ar-
beitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen
Unfallversicherung (IPA), Bochum

Prof. Dr. Norbert **Esser** Geschäftsführender Direktor des Leibniz-
Instituts für Analytische Wissenschaften
(ISAS e.V.), Dortmund / Berlin

05.08.2010

Anlage C: Stellungnahme der Einrichtung zum Bewertungsbericht

**Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der Technischen Universität
Dortmund (IfADo)**

Das IfADo bedankt sich bei den Gutachtern für die kompetente und engagierte Evaluierung. Über die sehr positive Bewertung unserer wissenschaftlichen Arbeit haben wir uns ganz besonders gefreut. Die von den Gutachtern vorgebrachten Anregungen halten wir für sehr sinnvoll. Die Umsetzung wird derzeit, gemeinsam mit den Gremien des Institutsträgers, in die Wege geleitet.